چفتجیلك

از

مصطفی راسم

۳۱۰ شكللی حاویدر

معارف نظارت جلیله سنك رخصتیله طبع اولنمشدر
رخصتنامه نومروسی ۲٤٤

برنجی طبعی



استانبول

(مهران) مطبعه سی — باب عالی جاده سنده نومرو ۷

۱۳۰۲


مهران مطبعه‌سی
باب عالی جاده‌سنده نومرو ۷
Imprimerie MIHRAN

برنجی جلدڭ فصولی صحیفه‌لرینی کوسترن فهرستی







مقدمه

برعصردنبرودركه اوروپاده حرف وصنايع حيرتبخش عقول اوله‌جق بردرجهٔ ترقى‌يه‌واصل‌اولمش وخلقمزك‌اجنبيلرله‌اختلاطى الجـاآت طبيعيه‌سـندن اوله‌رق مواردات تكثر ايتدكجه يالكز انظارى تزيين وحقيقت بين اولنلر نزدنده دكرسزلكنى تبيين ايليـان بعض مصنوعات ومنسوجات غربيه‌كويلرمزه وارنجه‌يه قدر عادتا سـوقاقلره يايبلور درجـه‌ده چوغالمش اولمسى وقتيله اقطار عالمه وسيما اوروپايه اخراج اولنان معمولات ومنسوجات داخليه‌مزى نظردن دوشـوروب شمديكى اوروپا فابريقه‌لرى مقامنـده اولان متعدد دستكاهلرمزى تدريجاً سـد وبند ايله بوكونكى حال تدنى‌يه كتورمشدر .

كرچه صنايعمزك حال‌حاضرينك وقايه‌سيله برابراستحصال وسائل ترقيسى يولنـده دولتجه خيلى همتلر صرف اولنمقـده ايسه‌ده نه چاره‌كه بز برقدم ايلرولدكجه اوروپاليلر ساحهٔ ترقيده ايكى اوچ درجه ايلرو آديم آتمقده اولملرينه نظراً صنايعجه‌انلره رقابتك عدم امكانى اكلاشلمغله بزم ايچون صنايعك ترقيـاتنه دوام‌ايله‌برابر چفت چبوغه صارلمقدن بشقه چاره قالمامشدر فاما اوروپاليلر زراعتلرينى دخى صنعتلرى نسبتنده ايلرولدوب مالك اولدقلرى بعض چوراق وقيصير طوپراقلرينى وسائط اصلاحيه

ایله الیوم دنیانك اڭ منبت ومحصولدار اراضیسی حالنه قویه‌رق
نیجه نیجه اشجار مثمره ونبـاتات نافعه یتشـدیرمکده اوملزینـه
باقیلورسه وقوف قدیمه‌مز ایله انلره یتشمه‌نك امکانسزلغی امید
استفاده‌مزی اشکال ایتمکده وحال حاضر معارفه‌مزده براز دها
دوام ایدر ایسه‌ك اواستفاده‌یی دخی اقوام شمالیه ایله دنیـانك
او بر اوجنـده‌کی خلقـه قاپدیره‌جغمز اظهر من الشمس
کورنمکده‌در .

زراعمزك سعادت آتیه‌لری امیدینی صرف قرانلقده براقان
شوحالك اشعهٔ معلومات فنیه وعملیه ایله رفع وتنویری قیدینه
دوشه‌رك فن زراعتده اوروپالیلرك حال حاضر ترقیلرینی بزم
چفتجیلره اکلاته‌بیله‌جك صورتده آرادم طرادم خیرالله افندی
مرحومك فلاحتنامه‌سندن بشقه میـدانده ترکجه براثر بوله‌مدم
اثر مزبورك مندرجاتی دخی فرانسزجه اسکی (مه‌زون‌روستیق)
نام کتابك غایت مجمل اوله‌رق بعض پارچه‌لری اولوب حصول
مقصده کفایتسزلکندن ناشی بویله براثرك یکیدن میدانه کتور.
لمسی لزومی اکلاشلمسیله بضاعه‌سزلکمه باقمیـه‌رق وهردورلو
مشکلاته مقاومت ایدرك بوکونکی کون فن مزبورده اوروپاجه
دسـتور مقامنده اولوب الده ایدیلان متعدد کتب معتبرهٔ فنیه
وعملیه‌ایله برطـاقم رسائل جدیده‌دن مستعیناً بتوفیق الله اجمالاً
ترجمه وارباب وقوف وتجربه‌دن اغتنام اولنـان معلومات محلیـه
دخی ضم وعلاوه ایدیله‌رك (چفتجیلك) نامیـله من‌غیـر حد
میـدانه کتوردیکم مصور اثرك یکرمی یدی کتـابدن مرتب

زراعته متعلق جلد اول وثانيسنى اكماله موفق اولدم حيواناتايله اعمالات صناعيه‌دن باحث اولان جلد ثالثى دخى دردست تحرير واكمالدر .

مستغنئ عرض وبيان اولديغى اوزره مملكتمزده شمدى‌يه قدر فنونه متعلق ميـدان انتشاره وضع اولنـان آثارك عوامجه تفهم مزاياسى قابل اوله‌ميه‌جق صورتده مصطلح يازلمسنه نظراً بونلر يالكز خواصه منحصر قالوب طائفهٔ زراعه متعلق آثارى طبع ونشردن مقصد ايسه استفادهٔ عموميـه‌يى تأمين استحصال اولديغيچون كتاب مزبورده هركسك اكلايه‌جغى وحتى بركوى امامنك كويلى‌يه تفهيم ايده‌بيله‌جكى صورتده اسامى والفاظ ممكن مرتبـه غايت سـاده وتركجه اوله‌رق التزام وتحرير ايله دائرهٔ امكاندن خارج اولان بعض اصطلاحات واسـامئ فنيه ايچون دخى ايكنجى جلدك زيلنـه لاجل العلاوه بر ده لغت ترتيب اولنمقده‌در .

معلومات حاضره‌مزك ترقيات فنيه‌يه تماميله توفيق وتطبيقى ممالكمزك قطعات مختلفه‌سنده نماپذير اولان اجناس نباتيه وانواع ذخايرك واصول زرع واداره‌جه اتخاذ اولنان قواعد ايله مرعى ومعروف اولان عادات واسامئ مختلفه‌نك تا مفرداتنه وارنجه قـدر مطلقـا بيلنمسنه متوقف اولوب مأخذمز اولان كتب معتبره ايسـه اوروپانك يوزلرجه ارباب فن زراعتنك اجتماعيله ترتيب واكمال اولنمش كتابلر اولديغنـه نظراً مفردات معلومات محليـه‌نك شخص واحدك فكرنده جمعى قابل اوله‌ميه‌جغنـدن

عمومیت اعتباریله ممکن مرتبه استحصال ایدیلان معلومات محلیه یه کوره اوروپاجه مستعمل اولان قواعد مخصوصهٔ زرعیه نك ملکمزده نه درجه یه قدر قابل تطبیق وقبول اوله بیله جکی تصحیح وتصریح قلنمشدر .

مندرجاتی زراعت نظارت جلیله سنده ارباب فندن مرتب تشکیل بیوریلان قومیسیونك مظهر تقدیر وتحسینی اولمش ایسه ده ینه دکرسزلکنی عرض واعتراف ایله برابر ابنای وطنك انظار استفاده سنه وضعه جسارت ایتدیکم شو کتابك تلفیق وتألیفنه بوندن اون سنه اول خامه کش ابتدا اولدیغم حالده طبع وختامی عصر کمالات حصری جداً وحقیقةً مبدأ ترقیات عثمانیه دنیلمکه شایان اولان شوزمان معارفنشانده ولی نعمت بی منتمز پادشاه اقدسمز سلطان غازی ﴿عبدالحمید﴾ خان ثانی افندمز حضرتلرینك هرشیدن زیاده معموریت ملکیه سنی مؤدی اولان زراعت وحراثت امور معتنا بهاسنه حصر نظر عاطفت واهمیت بیورمقده اولدقلری برزمان سعادتنشانه مصادف اولمسی وخصوصیله دیباجه سنك نام نامیٔ حمیدالخصاللریله معنون بولنمسی بوعبد کمبضاعه ایچون تمامیله تحدیثی غیر قابل ایفا برنعمت جهانبها صاییلیر .

انظار عواطف نثاری هم خاصیت آکسیر فیض عالِ العال اولان پادشاه حکمتپناه افندمزك ترقیات وتعلیات ملیه مزه وسائلنی استحضارده اك زیاده تأثیرات نافعه سی کورلمکده اولان بوکبی اثار خیر دثارك تعمم انتشاری حقنده مصروف بیوریلان

اجل همم سنیه‌لری یالکز عاجزلری ایچون دکل عموم ارباب قلمجه مداراعظم تشویق وترقی وبوکتابك دخی استفادهٔ عمومیه ایچون اربابی میاننده تعمم نشرینه دریغ همت بیورلمیه‌جغی بدیهی اولمسنه نظراً رسیدهٔ حد ختام اولان واشبو برنجی جلد قدر اهمیتی وبرینك دیکرینه لازم غیرمفارق کبی نسبت ومربوطیتی زیل کتابده‌کی فهرس خلاصه‌سنك مطالعه‌سیله اکلاشیلان ایکنجی جلدك دخی بونك نشرینی متعاقب میدان انتشاره وضعنه صرف مساعیدن کیرو طورلمیه‌جغنی عرض ایله معروضات مقدمه‌یه نهایت ویررم امید وارمکه کتاب مذکورده ارباب معارفك نظر خبرتلرینه چارپه‌جق سهو ونقصانی بضاعه‌سزلکمه حمل ایدرك قلم کشیدهٔ عفو وتصحیح اولورلر .

اخطار

کتابمزده استعمال ایلدیکمز حرارت ترازوسی (میزان الحراره) ١٠٠ درجه حسابیله اولان (سانتیغراد) نام حرارت ترازوسیدر .



اوزان واکيال جديده تعريفاتی

قوللانديغمز اولچيلر دخی هپ يکی اولچيلر اولديغندن چفتچی ورنجبرلرجه قولای بللەنوب استعمالنه آلشمق ايچون ذکر اولنان اولچيلری بعض آثار فنيەدن اخذ ايدرك اشبو مقدمەمزده قيصه وفائدەلی صورتده تعريفنه مجبور اولدق .

آرشون

(آرشون) بر يکی آرشون ١٠ يکی کراه وبر يکی کراه ١٠ يکی پارمق وبر يکی پارمق اون يکی خط وبريکی خط ١٠ يکی نقطەدر .

ديمك اوليورکه بر يکی آرشون ١٠ کراه ياخود ١٠٠ پارمق ياخود ١,٠٠٠ خط ياخود ١٠,٠٠٠ نقطەدر شو حالده مثلا ١٤ کراه برآرشون ٤ کراه ياخود ١٤٠ پارمق و ١١٥ پارمق برآرشون ١٥ پارمق ياخود ١١ کراه بش پارمق ايدر شمدی بو يکی آرشونی اسکی اندازه وآرشونلر ايله قياس ايدەلمده فرقنی بولەلم .

چارشو آرشونی — بر اسکی چارشو آرشونی يکی آرشون حسابيله ٦٨ پارمق ياخود التی کراه ٨ پارمق ايدر يکی آرشون ١٠٠ پارمق اولنجه اسکی چارشو آرشونی يکی آرشوندن ٣٢ پارمق اکسيك ديمك اولور .

چارشو آرشونی آکثريا باصمه قوماش کبی شيلر اولچمکده

قوللانلدیغندن شو حسابجه اسکی چارشو آرشونیله اولچیلان اوچ آرشون باصمه وکرپاس پارچه‌سی همان ایکی یکی آرشون قدردر ویکی آرشون ایله آرشونلنان ایکی آرشون برقوماش پارچه‌سی اسکی چارشو ارشونیله اوچ ارشوندن یك ازنقصان کلور.

اندازه — بر اندازه یکی ارشون ایله ٦٥ پارمق یعنی ٦ کراه ٥ پارمقدر شو حسابجه اندازه اسکی چارشو ارشونندن ۳ پارمق اکسیك اولمسیله اندازه‌نك بر بوچغی بریکی ارشونی تماميله طولدیرمز ایکی بوچق پارمق اکسیك کلور .

قلفه ارشونی — اراضی مساحه‌سنده یعنی طوپراق اولچمکده قوللانیلان اسکی ارشون اشبو قلفه ارشونیدر بوارشون یکی ارشون حسابیله یتمش بش بوچق پارمقدن براز زیاده یعنی بریکی ارشون بر قلفه ارشونیله (ربع) دردتده برقسمندن یك ازدر .

شو حسابه باقیلور ایسه اشبو قلفه ارشونیله ۱٦۰۰ ارشون مربعنده اولان بر اسکی دونم یکی ارشون ایله همان ۱۲۱۲ ارشون و ۸ کراه یاخود ۸۰ پارمق ایدر .

دونم

(دونم) بریکی دونم ۲٥ اولك وبر اولك ۱۰۰ یکی ارشون مربع محلدر شو حسابجه بریکی دونم ۲٥۰۰ یکی ارشون ایدر شمدی بو یکی دونمی اسکی ارشونه تحویل ایتدیکمزده بریکی دونم اسکی قلفه ارشونیله ۳۲۹۷ ارشون ۲۷ پارمق ۷ خط دیمك اولور .

اسکی دونم ایسه یکی دونم حسابیله انجق ۹ اولك ۱۹ پارمق مربع یری طولدیرر .

(جریب) بر جریب بر درت یکی دونم صاییلورکه یکی ارشون ایله ۱۰۰۰۰ ارشون ایدر .

اوقه

(اوقه) بر یکی اوقه ۱۰۰۰ یکی درهم و بر یکی درهم ۱۰ دنك بر دنك ۱۰ بوغدای بر بوغدای ۱۰ حبه ویارم اوقه ۵۰۰ یکی درهمدر .

بریکی اوقه دیمك ایچ یوزندن اکی بویی ودرینلکی بریکی کراه یاخود اونر پارمق اولان برقابك اغزینه قدر الدیغی اینبیقدن چکلمش خالص صویك اغیرلغیدر .

اسکی اوقه — براسکی اوقه اسکی درهم ایله ۴۰۰ درهمدر فقط یکی درهم ایله ۱۲۸۳ درهم ایدر و بر یکی اوقه اسکی درهم ایله ۳۱۲ درهمه وارر شو حسابجه شمدیکی بریکی اوقه اسکی درهم ایله ۳۱۲ واسکی اوقه یکی درهم ایله ۱۲۸۳ درهم دیمك اولور .

بر اسکی اوقه ۱۲۸۳ یکی درهم اولنجه بر اسکی یارم اوقه ۶۴۲ بوچق یکی درهم ایدر واسکی یوز درهم دخی ۳۲۱ یکی درهمدن پك از زیادهدر .

اسکی درهم — براسکی اوقه ۴۰۰ اسکی درهم و ۱۲۸۳ یکی درهم اولمغله براسکی درهم اوج یکی درهمدن از زیادهدر وبریکی درهم اسکی درهمك (ثلثنه) اوچده برینه پك یقیندر .

قنطار

(قنطار) بريكى قنطار ١٠ يكى بطمان وبريكى بطمان ١٠ يكى اوقه اولنجه بريكى قنطار ١٠٠ يكى اوقه ديمك اولور .

اسكى قنطار — بر اسكى قنطار ٤٤ اسكى اوقه اولوب بر اسكى اوقه دخى ١٢٨٣ يكى درهم اولنجه براسكى قنطار يكى اوقه ايله ٥٦ اوقه ٤٥٠ درهم يعنى يارم يكى قنطار ٦ يكى اوقه ٤٥٠ يكى درهمه بالغ اولور .

بريكى قنطار ايسه ١٠٠ يكى اوقه وهر يكى اوقه ٣١٢ اسكى درهم اولهجغندن بريكى قنطار همان ٧٨ اسكى اوقه يعنى بر اسكى قنطار ٣٤ اسكى اوقهيه وارر .

چكى

(چكى) بريكى چكى ١٢ قنطار وبريكى قنطار ١٠ بطمان وبريكى بطمان ١٠ يكى اوقه اولمغله بريكى چكى ١٠٠٠ يكى اوقه اولور وبريكى چكى بش قسمه ايريلهرق هرقسمه (طارتى) دينور بو جهتله بريكى چكى ٥ طارتى وهر طارتى ٢٠٠ يكى اوقه ايدر .

اسكى چكى — بر اسكى چكى ٤ اسكى قنطار وبر اسكى قنطار ٤٤ اسكى اوقه اولنجه براسكى چكى ١٧٦ اسكى اوقهيه بالغ اولور بر اسكى اوقه ١٢٨٣ يكى درهم اولنجه براسكى چكى همان ٢٢٦ يكى اوقهيه وارر شو حالده بر اسكى چكى بريكى طارتيدن ٢٦ يكى اوقه زياده ايدر يعنى بريكى چكى همان ٤ اسكى چكى و ٧٦ اسكى اوقهيه واصل اولور وبوحساب

اوزره بريكى طارتى ١٥٦ اسكى اوقه اوله‌جغندن بر اسكى چكيدن ٢٠ اسكى اوقه قدر نقصان بولنور .

كيله

(كيله) بريكى كيله ١٠ يكى شينك وبر يكى شينك ١٠ يكى اولچك وبر يكى اولچك ١٠ يكى قوطى وبر يكى قوطى ١٠ يكى ظرفدر .

ديمك اولوركه بريكى كيله ١٠ يكى شينك ياخود ١٠٠ يكى اولچك ياخود ١٠٠٠ يكى قوطى ياخود ١٠٠٠٠ يكى ظرفدر .

هركس بيلوركه صوكبى شيلرى واكين دانه‌لرينى دائما كيله شينك واولچك ايله اولچرلر يوقاريده دخى ديديكمز وجهله براولچكك اغزينه قدر الديغى خالص صويك اغيرلغى بريكى اوقه اولديغندن سائر شيلرك وزنى دخى صودن خفيف واغير اولملرينه كوره ثقلتجه تخلف ايدر .

بونلرك بعضيلرندن براولچك قدرينك طارتيلرى اتيده‌كى جدولده كوسترلمشدر .

		يكى درهم	اسكى درهم
بر اولچك	غاز	٨٠٠	٢٥٠
» »	زيتون ياغى	٩١٩	٢٨٧
» »	قولزا ياغى	٩٢٥	٢٨٩
» »	خالص صو	١٠٠٠	٣١٢
» »	سركه	١٠٢٠	٣١٨
» »	دكز صويى	١٠٢٧	٣٢٠
» »	اينك سودى	١٠٣٢	٣٢٢
» »	كچى سودى	١٠٣٤	٣٢٣
» »	قيون سودى	١٠٤١	٣٢٥

اسکی کیله‌لریمز هر یرده بر بویده و بر حسابده اولمیوب غایت مختلف بولندیغندن بوراده بحث ایده‌جکمز اسکی کیله استانبول کیله‌سی اوله‌جقدر .

اسکی کیله — اسکی بر کیله استانبول کیله‌سی یکی اولچی حسابیله ۳۷ و بر یکی کیله دخی ۱۰۰ اولچك اعتبار اولندیغندن بر یکی کیله ۳ اسکی کیله‌دن بر مقدار نقصان اولور یعنی بر یکی کیله بر اسکی کیله‌نك ایکی مثلیله یدی عشری مقداریله همان برابردر انك ایچون بر اسکی کیله یکی کیله‌نك اوچده برندن براز زیاده اولور .

اسکی شینك — استانبول کیله‌سی حسابیله بر اسکی شینك بر یکی شینکدن از نقصاندر چونکه بر اسکی کیله بر یکی کیله‌نك اوچده برندن براز زیاده اولوب بر اسکی استانبول کیله‌سی ٤ اسکی شینك و بر یکی کیله دخی ۱۰ یکی شینك اعتبار اولنمغله درت اسکی شینك ۳ یکی شینکدن خیلی زیاده اوله‌جغندن استانبول کیله‌سی حسابیله براسکی شینك بر یکی شینکه غایت یقین اولور .

اسکی قوطی — استانبول کیله‌سی حسابیله براسکی قوطی یارم اسکی شینك اولوب براسکی شینك دخی بر یکی شینك ایله همان برابر اولدیغندن براسکی قوطی یارم یکی شینکه یقین ویاخود بر یکی شینك ۱۰ اولچك و بر اولچك ۱۰ یکی قوطی اولمغله بر اسکی قوطی تقریباً ٤ بوچق اولچك ویا ٤٦ یکی قوطی‌یه معادل اولور .



چفتجیلك

برنجی کتاب اقلیم وانك زراعته تأثیری بیانندەدر

برنجی فصل اقلیم

معرفت زراعتك اساسی اقلیمك طبیعتنی بیلمکدر .

اقلیم دنیانك هرطرفنی احاطه ایدن وغایت اینجه اولدیغندن طولایی کوزه کورنمیان هوانك تعاقب ایدن یاشلق (رطوبت) قوریلق (یبوست) وتبدلاتیله موازنت الکتریقیـەنك درجات تغیراتنـه دینور بونکله برابر بر محلك مزاج هواسـنی آکلامق ایچون اول محلك دنیانك ایکی اوجنـدن یاخود اورتەسـندن درجۀ بعدینه ودکزدن نەقدر یوکسك اولدیغنه ودرت جهتدن یعنی کون طوغیشی کون باطسی یلدز وقبلەدن قنغیسنه قارشو بولندیغنه نظر اولنور .

جو هوا وانك زراعته تأثیری — کرەنك یعنی دنیـانك اطرافنی قابلیان وچوقدنبرو حیـاتك اساسی عد اولنـان هوا صافی حالنـده (ازوت) هوای مماتی و (مولدالحموضه) هوای حیاتی نام غازلردن عبارت اولوب بونلردن ماعدا (حامض فحمی) کومور غازی وصابون قبارجقـلری کبی کوزه کورنمز غایت

کوچك کیسه‌جکلردن عبارت بخار حالنده صوایله دخی طولو ـ درکه (*) نباتاتك مدار حیاتیدر .

هوانك تأثیرات کیمیویه‌سی — هرکسه ایوجه اکلاتمق ایچون بو راده هوا وانك مرکب اولدیغی ماده‌لره دائر تفصیلات ویررز شویله‌که مومك یانمسنه مساعد بولنان جسمه (مولدالحموضه) یعنی هوای حیاتی دینورکه انسان وحیوانك دوام حیاتلرینه سببدر وموملك یانمسنه مساعد اولمیان نسنه‌یه (ازوت) یعنی هوای مماتی دیرلرکه بوهوا انسان وحیوانی یشاده‌مز بوایکی جسمك برلشمسندن هوای نسیمی یعنی نفس الدیغمز هوا وجوده کلیورکه انسانك تنفسنه ونباتاتك فیضنه باعث اولان هوا بودر کتابمزك هرقنغی محلنده هوا لفظی کچر ایسه اساساً شوایکی ماده‌دن مرکب هوا دیمك اولوب بشقه بر شی دکلدر .

هوانك درتده بری هوای حیاتی‌ایله طولودر باقلور ایسه هوای حیاتی پك‌چوق صرف اولنمقده اولدیغندن مقداری ازالمق لازم‌کلور حالبوکه اشاغیده بیان اولنه‌جغی وجهله هوای حیاتی برطرفدن صرف اولندقجه دیکر طرفدن حاصل اولمقده‌در .

هوانك دیکر اوچ قسمی هوای مماتیدر بونك نباتات اوزرینه اولقدر تأثیری اولمیوب بوهوانك بولنمدیغی محلده دخی نباتات حاصل اوله‌بیلور هوای حیاتی یالکز اولدیغی حالده

(*) غاز دنیلان هوا کبی کوزه کورنمز وال ایله طوتلمز بر جسمدر .

غایت یاقیجی اولدیغندن هوای مماتی انك شو تأثیر شدیدینی تعدیل ایتمك ایچون خلق اولنمشدر ظن اولنور .

هواده بونلردن ماعدا (حامضی فحمی) یعنی کومور غازی وبخار حالنده صو دخی بولندیغنی سویلمشیدك بوراده دخی حامض فحمی ذکری کچدیکی جهتله براز حامضلردن بحث ایده‌جکز فقط کوزلجه دقت اولنملیدرکه کتابمزك الت طرفلرنده حامضلرك اسمی ذکر اولندیغنده نه‌دیمك اولدیغی آکلاشلسون.

جسم بسیط دینلان شول بر جسمدرکه کندوسنه بشقه بر جسم قارشمامش اوله مثلا کوموش کوموشدر کوموشدن ینه کوموش چیقار بشقه شی چیقماز اما بوغدایدن چوق شی چیقار بوغدایك اجزاسی آیریلور ایسه هوای حیاتی مماتی وکومور کبی درلو درلو جسملر بولنور انك ایچون بوغدای جسم بسیط دکل برجسم مرکبدر شمدی‌یه قدر کشف اولنان جسم بسیطك عددی التمش بشه بالغ اولوب جمله‌سنه اجسام بسیطه یاخود عناصر بسیطه دیرلر هوای حیاتی صافی اولدیغی حالده بونلرك بریله برلشور ایسه حامض وحمض تشکیل ایدر دیمك اولیورکه حامض وحمض هوای حیاتینك بر جسم بسیط ایله برلشمسندن وجوده کلیور .

حامض آجی واکشی بر ماده‌در ماوی بویا و منکشه شروبنی قرمزی‌یه وحمض دینلان کذلك آکشی بر ماده دخی قرمزی‌یه تبدیل اولنان ماوی بویا وشروبی اصل رنکنه یعنی تکرار ماوی‌یه دوندرر .

هوای حیاتی هرقنغی جسم ایله ترکب ایدرایسه اوجسمك اسمیله مشترك اولور مثلا حامض فحمی ایکی قسم مولدالحموضه وبرقسم کوموردن وحمض فحمی اوچ قسم مولدالحموضه یعنی هوای حیاتی وایکی قسم کوموردن مرکبدر اما بوکومور اوجاقلریمزده یاقدیغمز کومور ظن اولنمسون واقعا اوده کومور ایسه‌ده صافی کومور اولمیوب برقاچ جسم ایله مرکبدر بزکومور دیدیکمز وقت اصل خالص کوموری مراد ایدییورزکه اجسام بسیطه‌دن یعنی یوقاریده ذکری کچن التمش درت جسملردن بری اولوب بیاض وغایت خفیف بر جسمدر مثلا الماس بر نوع کوموردر یاقلدیغی وقت کول براقیوب کاملا هوای حیاتی ایله ترکب ایدرك (حامض فحمی) یعنی کومور غازی اولوب اوچار کیدر اجسام مرکبه‌نك اکثرنده بوکومور ماده‌سی بولنور .

بونلره حامض وحمض تعبیرندن مراد لذتلری غایت یاقیجی وسرکه کبی اکشی اولدیغی ایچوندر حتی سرکه دخی حامضدن صاییلور حامض غایت یاقیجی ایسه‌ده بالعکس حمض اوقدر یاقیجی دکلدر شمدی هوای حیاتی کومور ایله برلشدیکنده حامض فحمی اولدیغی اکلاشلدی تیمور ایله ترکیب ایدر ایسه تیمورك اسمیله مشترك اولوب اوحالده (حمض حدید) وکیرج ایله (حمض کلسی) کوکرد ایله (حامض کبریتی) یاخود حمض کبریتی وهکذا بویله دینور حامضلره صو کبی اولور ایسه روح هوا کبی کوزه کورنمز ارلور ایسه غاز وصلب یعنی قتی ایسه طوز دیرلر وهر

قتنی جسم ایله مرکب اولور ایسه انك اسمیله مشترك ذکر ایدرلر .

حامض ایله حمضك اجتماعنده برطاقم املاح معدنیه یعنی طوزلر وجوده کلور فقط بوطوزلر یمکه قاتدیغمز طوز دکلدر کرچه کیمیاجه اوده طوز ایسه‌ده برطاقم شیلر دها واردرکه انلره دخی طوز دیرلر مثلا تباشیر برطوزدر اسمنه (فحم ملح کلسی) دیرلر بواسم تباشرك مرکب اولدیغی اساس ایله حامض معناسنی افاده ایدر یعنی حامض فحمی ایله کیرچ اولدیغنی بیلدیرر تباشر سرکه ایله اریدیلور ایسه یعنی تباشرده موجود اولان حامض فحمی طرد اولنور ایسه یکی برطوز حاصل ایدرکه بوکا (حامض ملح کلسی) اکر حامض کبریت ایله حل ایدیلور ایسه دیکر بر طوزه مالك اولورزکه (کبریت ملح کلسی) تسمیه اولنوب بوندن الچی یاپیلور اکر حامض فوسفوری قوللانور ایسه‌ك (فوسفور ملح کلس) وجوده کلورکه حیوانکمیکلرینك قتی اولان جهتلرینك اکثر قطعه‌سی بوندن تشکل ایدر بو تفصیلات معدنی طوزلرك نه دیمك اولدیغنی ایوجه اکلاتمشدر ظن ایدرز .

حامض فحمی یوقاریده ذکر اولندیغی وجهله مولدالحموضه ایله کوموردن مرکب اولوب احتراق وتنفس طریقیله دائما حصوله کلمکده‌در انسان وحیوانك تنفسنه مساعد اولمدیغی جهتله چوغی هلاکنی موجب اولوب انجق یرادلشی نباتاتك فعل تغدیسنه یعنی بسله‌مکه معاونتدن عبارتدر کونك آیدینلغنده

نباتاتك يشيل قطعه‌لری يعنی بپراق وتازه‌ســور كونلری حامض فحمی‌يی اموب ايچنده بولنان كومورينی اخذ وحفظ ايله هوای حياتی‌يی دفع واخراج ايدر ايلروده نباتاتك تغذی فعلياتنــدن بحث اولنه‌جغی صره‌ده تفصيلات ويريله‌جكدر .

هوانك تأثيرات حكميه‌سی — يوقاريده تعريف ايلديكمز هوانك تأثيرات كيمويه‌سندن ماعدا برطاقم تأثيراتی‌دهاواردركه اكاده تأثيرات حكميه دينور .

برنجيسی هوانك ثقلتی يعنی اغرلغيــدر هرنه قدر طويمز ايسه‌كده بزی تضييق ايدن هوانك اغرلغی ٣٢ قدم وصو ايله مملو بربورينك اغرلغيله برابردر هوانك شوثقلتی دوام بحياتك اعظم اســبابندندر زيرا بواغرلغه نقصــان كلور ايسه انســان وحيوانك قانی ونباتاتك اوزنی حاوی طمرلر پاطلايجه قدر كريله‌جكی اثبات اولنمشــدر هوانك اغرلغی آرتدقجه حيوانات فوق‌العاده متــأثر اولور وهوانك خفيفلكی دوام ايدر ايســه نبــاتاتك بيومسی كچيكور بوندن طولايی هواسی اغر اولان آلچاق محللرده يتيشان نباتاتك‌بويی اوزون اولوب طاغ‌تپه‌لرنده ويوكسك محللرده نشوونما ايدن اغاج وفدانلرك بويلری قيصه قالور والحاصل هوانك اغرلغی انبســاطی وانقباضی نباتاتك اوزلرينك حركتنه بيوك تعلق واردر .

هوانك اغرلغی كونشك خزيران وكانون اولك طقوزنجی كونلرنده بولنديغی نقطه‌لر التنده قطعاً دكشميوب فقط اورالر-

دن قطبلره یعنی یرك اوجلرینه طوغری اوزاقلاشدقجه هوانك دکشمکده اولدیغی حس اولنور .

وبو تبدلات بردرجهٔ عرضده اولان یوکسك محللرده الچاق یرلردن زیاده طویلدیغی کبی یازین قیشدن زیاده فرق اولنور بوندن بشقه هلال وبدر زمانلرنده هوا اغر اولوب بالعکس هلال وبدر ارالرنده خفیفلشور برده هوانك اغرلغنك اختلافنه روزکارلر باشلیجه سبب اولور .

روزکار — روزکاری اوچه تقسیم ایدرلر برطاقمی علی العاده اسن روزکارلردرکه حرکاتی دائم وتأثیراتی منتظمدر دیکر طاقمی برقاچ آی متمادیاً برطرفدن وینه برقاچ آی متمادیاً عکسی طرفدن اسر دیکر برطاقم روزکارلر دها واردرکه برمحلده اسدکلری حالده سمت حرکت موسم وزمانلری دائما بر دکلدر .

حرارت وبرودتدن طولایی هوانك انبساط وانقباضی روزکار ظهورینه سبب اولدیغی کبی هواده اولان الکتریقك تأثیریله هوانك حرکاتی دخی روزکار کتورر فی الواقع دنیانك برنقطه‌سنده حرارت ایله هوا انبساط ایدرك بوشالدیغی محله سائر نقطه‌لرك هواسی هجوم ایدرك روزرکار پیدا ایدوب هوانك درجهٔ انبساطی نسبتنده شدید اولور .

روزکارلر هواده بولنان اجسام مختلفه‌یی یکدیکریله امتزاج ایتدیروب ویریوزنده بولنان غازلری دخی هوایه چکوب یاغمورلرك اعتداله سبب اولور اکر روزکار اولمز ایسه بو اعتدال

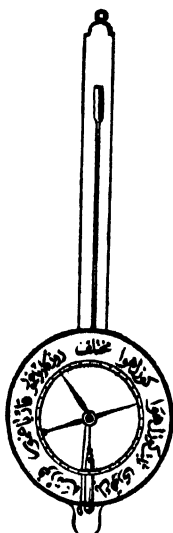
دخی اولمیوب دنیانك بعض محلنده انسان وحیوان یاشایه‌مز یعنی تنفس ایدیله‌میه‌جك صورتده‌غاز ایله طولار وبعض یرلری یاغمور ردن کلیاً محروم ایدر .

روزکارلر مرور ایلدکلری محللره نظراً بشقه بشقه خواص ایله متصف اولورلر شویله‌که صیجاق ورطوبتلی بولندیغی وقت نباتاتك بیومسنه معاونت ایدر رطوبتدن خالی اولور ایسه طوپراغی فوق‌العاده قوریدوب فدانلرك فلزلنمسنه مانع ویپراقلری صولوب چیچك ومیوه‌لرینك وقتدن اول دوکلسنه‌بادی اولور انسانلرك سعی وعملی شدتلی بورا وفورطنه‌لرك تأثیراتنی منع ایتمکدن عاجز ایسه‌ده عادی روزکارلرك دفع مضرتنه‌بر درجه‌یه قدر قادردر طاغلر اورمانلر روزکارك شدتنه مانع طبیعی اولدیغندن چفتجیلر بولندقلری محلك‌هواجه طبیعتنی بیلدکلری حالده استفاده‌لریچون انلری استعمال ایده‌بیلورلر مثلا دیوار یاپمق ومخصوص اغاچلر دیکه‌رك صناعی اورمانلر وجوده کتورمکله روزکارك شدتندن ترلا و باغچه‌لرینی محافظه ایده‌بیلورلر .

هوانك اغرلغنی وروزکارك اسدیکی جهتی بیلمك ایچون (میزان‌الهوا) هوا ترازوسی استعمال ایدرلر هوا ترازوسی (١) دنیلان التکه ایچی هوادن خالی اولوب یالکز الت اوجنده‌کی خزینه‌سی بر مقدار جیوه ایله مملو بللور بر بوریدر اشبو بللورك جیوه خزینه‌سی اشاغی اوله‌رق برمحله اصلدقده

شکل ١
هوا ترازوسی

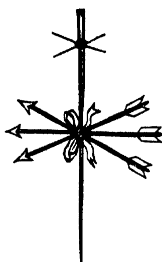
جیوه‌سی بورینك ایچنده اشاغی یوقاری اینوب چیقه‌رق بر نقطه‌ده طوروب هوانك اغرلغنی کوستررواغرلغی چوغالوب ازالدقجه جیوه دخی اشاغی یوقاری اینر چیقار .



شکل ٢

صوکره‌دن بو بورینك التنه بر دائره ربط ایتمشلردرکه (٢) جیوه حرکت ایتدکجه ساعت یلقوانی کبی دائره‌نك اورته‌سنده بولنان ایکنه دخی حرکت ایدرك اطرافنده یازیلواولان نقطه‌لری کوسترر یعنی هوا ملایم ایسه ملایم یازیلو نقطه اوزرنده طورر .

روزکار ترازوسی دنیلان (میزان الریح) نام الت دخی (٣) روزکارك شدتنی واسدیکی طرفی بیلدیرر بوکا فرلداق دخی دیرلرالك ایریسی وثقلتجه غایت خفیفی ایودر انك ایچون ایکنه‌سی غایت سربست وسهولتله حرکت ایتمك ایچون قائماً طوغریجه یرینه وضع اولنملیدر .



شکل ٣ روزکار ترازوسی

هوانك تبدلاتنك هرنوع عملیات ومزروعاته دخل وتعلقی درکار اولدیغی جهتله هرچفتجینك ایشنی ومحصولنی اولورینه براقیوب هوانك تبدلات وتغیراتنی اولجه بیله‌رك اکا کوره

حركت ايتمسی الزم اولديغندن هوا ترازوسنی تعريف وتفصيلدن مرادمز شومقصدی اكلاتمق ولزومنی اثبات ايتمكدر انك ايچون اشاغيـده دهـا اهون برهوا ترازوسی تعريف ايده جكزكه ياپيلوب قوللانلمسی پك قولايدر .

يارمشر درهم كافوری ونشادر وكهرچله طوزلری النوب هربری بشقه بشقه صافی اسـپرتو ايچنـده اريدلدكدن صوكره جمله سی اينجه واوزون برشيشه بوری ايچنه دوكلوب قارشدير. يلور وشيشـه نك اغزی موم ايله قپاديله رق روزكاره قارشـو بريره وضع اولنوركه اشبو شيشه ده كی اسـپرتو هوا دكشه جكی صره ده اتيده بيان اولنان احوالك كافه سنی كوسـترر شويله كه شيشه ده كی اسپرتو براق وشفاف ايسه هوا آچيق وكوزل اوله جغنه وبالعكس بولانقجه كورينور ايسه ياغمور ياغه جغنه دلالت ايدر اكر اسـپرتو شيشه نك دينده طوكار ايسه هواده شدتلی صوغوق اولديغنی اينجه وخفيف بلوط شـكلنده پارچه پارچه بولانقلق كورينور ايسـه فورطنه ظهور ايده جكنی افاده ايلر شوبلوطلر يعنی پارچه پارچه بولانقلقلر بيوك وقويی ايسه ياغمور نزولنه وبلوطلر شيشه نك يوقاريسـنده طمر طمر اولور ايسه شـدتلی روزكار اسه جكنه دلالت ايلر شيشـه نك ايچنده عادی بولانقلق كورندكده هواده زياده رطوبت اولديغنی وبولانقلق بلوط هيئتنده شيشـه نك اغزينه طوغری چيقديغنی تقـديرده هوانك يوكسك طبقه لرنده شديد روزكار اسديكی اكلاشـيلور.

تعريف اولنـان شوهوا ترازوسنك اعمال واستحضاری

قولای ومصرفی پك از اولدقدن بشقه کوسترهجکی علامتلر صحیح اولدیغندن جیوهلی هوا ترازوسی بولنمیان یرلرده اشبو هوا ترازوسنك یاپیلوب استعمالنی توصیه ایدرز .

هوانك یاشلق وقوریلغی — هواده دائما بخار حالنده بر مقدار صو بولندیغی یوقاریده سویلمشیدك بوصو هوا قدر نباتاته لازمدر صویی تشکیل ایدن هوای حیاتی ومولدالماء عموم نباتات وحیوانات ایله اجسام حیوانیه ونباتیهده دخی بولنور .

بعض نباتات کاملاً صو ایچنده یشادیغی کبی عموم نباتات دخی بردرجهیه قدر صو ایچنده یشایه بیلور ایسهده هیچ بر نبات یوقدرکه کوکندن صو المدقجه یاشایه بیلسون .

طوپراغك رطوبتنك موسمه کوره قوهٔ انباتیهیه بشقه بشقه خدمتلری واردر حرارت زماننده چیملنمسنه یاردم ایدر وکوبرهلرك مواد غدائیهسنی حل ایله کوکلری بسلر طوپراغك مساماتنی آچهرق کوکلرك تازه پورچکلرینی هوالندیرر فقط لزومندن زیاده اولور ایسه بالعکس تخملر ایله نباتاتك طوپراق التنده بولنان اقسامنی چوریدر یاخود عمرینی ناقص براقور وغیر خشبی اعضاسنك طیانقسزلغنه ومحصولنك ادنالغنه سبب اولور .

صوغوق موسملرده طوکك سوء تأثیرینی آرترر برده رطوبتك قلت وکثرتی طوپراقلرك کیفیتلرینه دخی تأثیر ایدر مثلا رطوبتلی طوپراقلر صوغوق اولهجغندن محصولك کمالنی گجکدیرر

فقط اكا مقابل قوراقلرده سائر طوپراقلردن زياده قوۀ انباتيه‌لرينى محافظه ايدرلر رطوبتلى اولميان طوپراقلرك حاصلاتى ايركن يتشور ايسه‌ده صيجاق موسملرده فدانلرى قوراقدن محافظه ايده‌ميه‌رك قوۀ انباتيه‌لرى طورر واكثريا محصولى تلف اولور على‌العاده رطوبتلى طوپراقلرك محصولى ايرى وقورى طوپراقلرككى اوفاق الور ايسه‌ده اولكندن دها اوزلى اولورلر انك ايچون بودقيقه‌لرى كوزه اله‌رق اقتضاسنه كوره رطوبتك ازالمسنه ويا چوغالمسنه چالشمق لازم كلور .

هواده بخار حالنده بولنان صولرك يپراقلره تأثيرى عينيله طوپراقده‌كى رطوبتك كوكلره اولان تأثيرى كبى‌در بوصولر كرك بالذات وكرك ايچنده حل اولمش برطاقم غازلر ايله نباتاتى بسلر يازين هواده رطوبتك كثرتى چيچكلرك دوكلسنه وحاصلاتنك تناقصنه سبب اولمز ايسه‌ده خواص طبيعيه‌سنى اودرجه تغيير ايدركه حفظى مشكل وممكنسز اولور كذلك قوراغك كثرتى دخى اولقدر وبلكه دها زياده مضردر زيرا طوپراق حفرينى واكيمى تأخير ايدر وخيلى مدت دوام ايدر ايسه نباتاتك يپراق كبى يشيل قطعه‌لرى هوادن رطوبت‌اله‌ميوب ذاتنده موجود اولان رطوبتى دخى تبخر ايلر يعنى هوايه منقلب اوله‌رق فدان كاملا قورر .

غايت صيجاقلرك دوامنده دخى يپراقلرك افعال تبخريه‌سى پك زياده متأثر اولوب فدانلر بيومكدن قالور وحتى اولوقت كوكلرينى دخى صولامقده فائده اولمز زيرا طوپراقده‌كى

رطوبت فدانك محتاج اولديغى صويك انجق برقسمنى اوده‌يه بيلوب ديكر قسمنى ايسه ييراقلريله هوادن المغه متوقف اولديغندن قوراق شديد اولديغى تقدبرده هوادن رطوبت الەميوب كوكلرك طوپراقدن الەجغى رطوبت ايسه كفايت ايتميه‌جكندن فدانلر بالطبع بوزيلور بناءً عليه نباتاتك طوپراقدن يوقاريسنى دخى كاملا صولامق فائده‌ليدر .

قوراقدن نشأت ايدن تبخر منع ايديله بيلور ايسه حتى ياز اورته‌سنده بيله ييراقلى چيم وچليك غرسى ممكندز يشيل فدان ايله اغاج دخى ديكيله بيلور وبو وجهله قورى وخالى طوپراقلر فدان غرسيله اعمار ايديلور طوپراغك قوريلغى هوانك قوراقلغى نسبتنده اولوب بونلرك ايكيسى دخى صيجاغك شدت ودوامى نسبتنده تزايد ايلر بوسببدندركه قبله طرفلرنده قوراق يلدز طرفلرندن دها زياده اولديغندن اورالرك نباتاتى ديكر اقليم نباتاتنه بكزه‌مز شويله‌كه صيجاق يرلرده نباتات خشبى جسيم اغاچلردن عبارت اولمغله كوكلرى طوپراغك درين طبقه‌لرينه اوزانديغندن غايت قوراقده مدار حياتى اولان ياشلغى اوراده بولور بومحللردن صوغوق اقليملره كيدلدكده تدريجاً بيوك اغاجلرك جسامت وعددى ازالوب كيت كيده اودونلى اولميان يشيل فدانلره تصادف اولنور .

بلوط — هوانك حرارتى چوغالديغى وقت ايچنده كوزه كورنمز غايت كوچك كيسه‌جكلر حالنده بولنان بخاردخى هوايه قلب اولور بالعكس حرارت ازالديغنده طوپلانوب بلوط دومان

ویاغمور تشکیل ایلر بلوطلر یالکز بورا ویاغمور احداثندن عبارت اولمیوب کوندز نباتاتی ضیاء شمسك حرارتندن محافظه ایله تبخرینی منع وکیجه‌لین فدانلری آیاز ایله طوکمقدن صیانت ایلر دومان ایسه بلوطك اساسیدر رطوبتی چوق اولدیغی وقت یوکسله‌میوب الچاق محللرده قالور خفیفلندکده هوایه یوکسلوب بلوطلری وبالعکس بلوطلر اغرلغندن طولایی نزول ایدرك دومانلری تشکیل ایلر .

دومانلرك اغر قوقولرندن اکلاشلدیغنه نظراً کندولرنده موجود اولان بر طاقم غازلر طوپراغك قوهٔ انباتیه‌سنی آرترر ایسه‌ده برطرفدن دخی حاوی اولدیغی رطوبت چیچکلرك دوکلسنه ومیوه‌لرك چوریمسنه سبب اولور .

یاغمور — هوایه طاغیلان بخار صوغویه‌رق وبلوطلرك الکتریق تأثیراتنه تصادف ایدرك یاغمور اولوب ایچنده حس اولنمیه‌جق صورتده غایت آز اکثریا هوا حامض فحمی واریمش سائر معدن طوزلری بولنور .

ساحله یقین محللره زیاده یاغمور دوشدیکی کبی اووالردن زیاده طاغلره وچیلاق یرلردن اورمانلره دها چوق یاغمور دوشر محققدرکه صیجاق محللره یاغان یاغمورلرك مقداری صوغوق یرلره یاغان یاغموردن زیاده‌در .

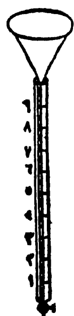
صیجاق یرلردن (سنت‌دومنیك)ده ٣٠٨ هندده(قالکوته)ده ٢٠٥ ایتالیاده (ناپولیده) ٩٥ (پارسده) ٥٣ (پترسبورغده) ٤٦ بارمق یاغمور یاغار شوحسابدن اکلاشیلورکه دنیانك اورته‌سندن

اوزاقلاشدقجه يواش يواش ياغمور ازالور فقط صيق صيق
نزول ايدوب پك اغير تبخر ايده‌جكندن انك ايچون صوغوق
يرلر صيجاق يرلردن زياده نمناك اولور .

قبله طرفلرنده صوارلمقسزين زراعت قابل اولمديغى حالده
يلدز طرفلرنده قوراقده سهولتله زراعت ممكندر افريقا قطعه -
سنك اورته‌سنده واسيا قطعه‌سنك يلدز طرفلرنده بعض يرلر
واردركه اورالرده همان هيچ ياغمور ياغماز ايسه‌ده آكسيك
اولميان چيك ورطوبتلى دومانلر نباتاتى بسلر .

ممالكمزده زراعته الك فائده‌لى ياغمورلر ايلك وصوك بهار
ياغمورلريدر قيشن ياغمور طوپراغه درينجه نفوذ ايدرك يازين
كونشك حرارتندن حاصل اوله‌جق قوراقلغه مقاومت ايلر .

هوانك رطوبت ويبوستنك تعيينى — ميزان باران يعنى
ياغمور ترازوسى دينلان آلت برسنه ايچنده بر
محله نزول ايدن ياغمورك مقدارينى تعيين ايدر .
اشبوالت (٤) باقر ياخود تنكه‌دن معمول
وتپه‌سى همان بش پارمق دورنده برخونى وبر
پارمغك بشده برى دورنده اشاغيسنده دخى -
بر بورى اولوب بورينك الك التنه دخى بر
موصلق وضع اولنمشدر .

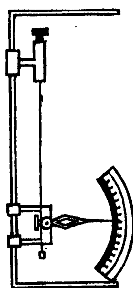


شكل ٤
ياغمور ترازوسى

بوالت سپرسز اچيق برمحله قونيلوب ياغمور ياغديغى كونلر
٢٤ ساعتده بر اوكلين باقيلوب حساب اولنور مذكور بورى

برچوق پارمقلره وپارمقلر دخی خطلره تقسیم اولندیغندن بورینك بر پارمغنی طولدیرن یاغمورك یوزده برقسمی خارجده یره نزول ایتمش اولهجغی جهتله بوریده نهقدر یاغمور طوپلا ـ نور ایسه اكا كوره بالحساب طیشاروده یاغمش اولان یاغمورك مقداری اكلاشیلور فقط برمحله سنوی نزول‌ایدن یاغمورك مقداری‌هرسنه مساوی اولوب شوقدركه آی‌بآی یاغان یاغمورلر بیننده فرق اولهبیلور یوخسه سنوی حساب اولنور ایسه یاغمور همان هرسنه بر مقدارده نزول ایدر انك ایچون یاغمور ترازوسنك زراعتجه اوقدر اهمیتی اولمیوب اصل لازم اولهجق (میزان‌الرطوبته) نام نم ترازوسیدر .

نم ترازوسی هوانك قوری ونمناك اولدیغنك درجه‌سنی تعیین ایلدیكندن ارباب زراعتی كرك قوراغك وكرك رطوبتك سوء تأثیرندن محافظه ایچون اهمیتلی بر واسطه‌در .



شكل ٥ نم ترازوسی

الك مكمل ومستعمل اولان نم ترازوسی اولجه صودن كچورلمش بر قیل ایله حركت ایتدیریلان اشبو التدر (٥) قیل هوانك نمیله كریلوب قوریلغیله طوپلانه‌رق باغلی اولدیغی ایكنه‌یی برنج دائره‌ده مرقم درجه‌لر اوزرنده كزدیرر .

حرارت هوانك زراعته تاثیری ــ حرارت ارباب‌حكمت نظرنده طارتلمز برسیاله اولوب كثرتله جوهواده بولنور

منبعی کونشدر اجسام اوزرینه بشقه بشقه ایکی درلو تأثیری اولور برنجی اجسامك اجزاسی اراسنه کیررك بربرندن آییروب طاغیدر طوکمش شیلری اریدر وصویی تبخیر ایدرك جرمنی آرترر دیکری صیجاقلغیدر .

ایلك بهار کلوبده هوا وطوپراق ایصنمغه باشلادقده اولوقته قدر ساکن واویقوده اولان نباتات واغاجلر اویانوب یشیللنمکه باشلر طوپراقده‌کی کوبره‌لر حل اولوب فدانلرك کوکلرینی بسلر وحاصلی تخم ومیوه‌لرك لایقیله اولمسنه یاردم ایلر فقط شدت وسورکلکی حیواناته مضر اولدقدن بشقه نباتاتی دخی تلف ایدر .

برودت — یعنی صوغوغك تأثیری حرارتك عکسیدر ممالکمزده صوغوغك تأثیری اکثریا ازر ازر آرتدیغندن اوقدر تهلکه‌لی دکلدروصوغوقلر یاقلاشدقجه فدانلرك اوزلری کوکلرینه چکیله‌رك یپراقلری صراروب دوکلور واولوقت اغاج وفدانلر اویقویه طوتیلورلرکه خیلی وقت بوزلمقسزین دوام ایلر فقط صوغوق بردن بره وشدتله کلدکده اتیده‌ذکراولنه‌جغی وجهله نباتاتی تلف ایلر .

مزاج هوانك دکشمسی عرضك درجاتی وموقعك دکزدن ازچوق ارتفاع ووضعیتی وموسملرك تسلسلی نسبتنده‌دراکرچه بعض نباتات هراقلیمده وهریوکسك یرلرده یتشه‌بیلور ایسه‌ده اکثریسی حدود طبیعیه‌سنك خارجنده بیویوب تفیض ایده‌مز جمله‌یه معلومدرکه صیجاق اقلیملرده یتشان نباتات صوغوق

اقليملرده يتشمز مكرسه‌كه صيجاق جاملى قشلاقلر ايچنده طوتيله .

عرض نه ديمك اولديغى هركسه اكلاتمق ايچون بوراده سوزمزى براز اوزاته‌جغز شويله‌كه دنيا قاربوزشكلنده يوارلاق برطوپ اولوب بوطوپى يلدزدن قبله‌يه طوغرى تلم‌اورته‌سندن ايكى‌يه بولن مفروض خطه (نصف‌النهار) وكون طوغيشندن باطى‌يه يعنى شرقدن غربه طوغرى كذلك تام اورته سندن ايكى‌يه ايبران خطه دخى (خط استوا) دينور شمدى بوطوپك اورته‌سى ديمك اولان خط استوادن شمال وياجنوب يعنى يلدز وياقبله جانبلرينه كيديله‌رك بوخطدن هر ٥٧٠٠٠ قولاج اوزاقلاشدقجه بردرجهٔ عرض اولوركه خط استوادن دنيانك يلدز طرفنده‌كى نهايتنه قدر ٩٠ درجهٔ عرضدر حساب اولندقده طقسان كره ٥٧٠٠٠ قولاج ايدر كذلك قبله جهتى دخى ٩٠ درجه اولديغى حالده ايكيسى ١٨٠ وديكر يوزيده ١٨٠اولنجه دنيانك چوره‌سى كاملاً ٣٦٠ درجه اولور .

دكز يوزندن اعتباراً (*) يريوكسلدكجه حرارت دخى ازاله‌جغنه نظراً درجهٔ عرض مساوى اولوبده ارتفاعى تخلف ايدن يرلرك مزاج هواسى دكشه‌جكى كبى درجهٔ عرض وارتفاع دخى مساوى اولسه مواقعك ميلنجه اولان اختلافى ينه مزاج هوانك دكشمسنه سبب اولور

(*) چونكه‌دنيانك صودن طيشارى اولان‌مسكون قسمنك اك اشاغيسى دكزك يوزى ديمكدر .

فقط زراعتجه اصل اهمیت ویریله‌جك نقطه مواسمك زمان حلوللریدر .

یازوقیشلرك دوامی — اهل رصد یعنی منجملر کونشك مارت طقوزنده بولندیغی نقطه‌دن ممالکمزه طوغری آیرلدیغی زمانی ایلك بهار صایارلر ایسه‌ده ایلك بهار یالکز موقعك بولندیغی درجهٔ عرضه کوره دکل حتی سنه‌دن سنه‌یه یاغمور رطوبت صوغوق وحرارتك نتایجنه کوره مختلف وقتلرده حلول ایده‌جکندن کسدیرمه طریقیله اهل زراعت ایچون اصل ایلك بهارك باشلانغجی فدانلره صویوریمکه باشلدیغی زماندر .

دیکر طرفدن یازصیجاقلری صوك بهارك نهایتنه وبعض محللرده قوهٔ انباتیه سنه‌نك اوچده ایکی قسمنه قدر اوزانور حتی نباتات یپراقلرینی دوکمزدن اول‌طوکلر یتشور .

سنوی یعنی یالکز برسنه یاشایان فدانلر شوقیصه عمرلرینی ایلك بهار ایله شوموسم اراسنده اکمال ایدرلر بعض فدانلر اقلیممزك صوغوقلرینه تحمل ایتدکلرندن اویله فدانلری صوك بهارده اکمك لازمکلور زیرا قیشدن اول اکیلان اکین مارت یعنی یاز اکیننددن دها محصولدار اوله‌جغی کبی قیشه طیانان چیچك واغاچ تخملری دخی صوك بهارده اکیلور ایسه هم ایرکن وهمده دها کوزل تفیض ایدوب چیچکلرآچار .

سنین فدانلر کوکلری برچوق سنه‌لر یاشامسیله سنوی فدانلردن ایریلور یارم وتام خشبی یعنی اودونلی فدان وآغاچلر یالکز بدنلرینی وبعضیلر یپراقلرینی دخی قیشن محافظه ایدرلر .

ایلك بهارك حرارت و یاغمورلرینك تأثیریله ایلك اول چیچك ویره‌جك بدنلری اوپانمغه بعده متعاقباً ایکنجیلری سورمکه ونهایت بدن ودالّلری یکی گوزلر ایله طونانمغه باشلر یازك صیجاق گونشی فدانلرك نشو ونماسنی قوتلندیروب یکیدن دال ویپراق ظهورینی منع ایله چیچك ومیوه‌لرینك یتشمسنه معاونت ایدر صوك بهارده تخملری ادراك ایلر ونباتاتی قیشك صوغوقلرینه تدریج ایله الشدیرر .

اوزون بریاز ماهر برچفتجینك برچوق فائده‌سنی موجب اولور اولا صوکه قلان محصولنی برضرر گورمکسزین لایقیله وسهولتله الهکچورر ثانیاً بشقه اقلیمدن گتوریلان یبانجی فدانلرك چیچك ومیوه‌لرندن حصه‌مند اولور .

معتدل برصوغوغك دوامی نباتاتك اوپانمسنی تأخیردن بشقه برمضرتی اولمز زیرا فدانلر اویقویه طالدقلری زمان قوهٔ انباتیه‌لرینی گوزلجه محافظه ایدرلر .

صیجاغك کثرتی اوزون صیجاقلرك یرینی طوته‌بیلور چونکه برفدان محصولنی تماميله اولدرمق ایچون کندویه مخصوص ومحدود برحرارته محتاجدر اودرجهٔ حرارتی بولدیغی کبی کرك چوق فقط قیصه وکرك معتدل اوزون اولسون محصولنی اولدورر مثلا (موسقووه‌ده) یاز موسمی پك قیصه فقط غایت صیجاق اولدیغندن اکیلان آرپه ایکی آی ظرفنده ادراك ایتدیکی حالده بزده یتشمك ایچون ازدن اوچ درت وبلکه بعض یرلرده بش آیه محتاجدر .

صوغوقلر شدتلی اولوبده بیوك اغاچلرك درینده بولنان کوکلرینك اوجلرینه قدر سرایت ایدرك مضرت ویرر ایسه‌ده طوکلرك شدت ودواملری کوکلره اوقدر تأثیر ایتمز .

چیك،قراغو، طوك — معلومدرکه کیجه‌لین هوا آچیق وطورغون اولدیغنده یریوزنده بولنان اجسام اخذ ایتدکلری حرارتدن زیاده هوایه حرارت نشر ایده‌جکلرندن اجسام بالطبع هوادن دها صوغوق اولورلر بعض اجسام وخصوصیله نباتاتك یشیل قطعه‌لری حرارت اخذینه کافی استعدادلری اولمدیغندن هواده بولنان صوبخاری اوزرلرینه اوتوررق طوکار موسمنه کوره چیك ویاخود قراغو اولور .

چیك نباتاته پك فائده‌لیدر یاغمور اولمدیغی وقتلر چیك یاغمورك بردرجه‌یه قدر یرینی طوتار قراغو ایسه تهلکه‌لیدر صباحلین کونشك ضیاسی طوقانوبده بردنبره بخاره تحول ایتدیکنده حرارتنك برمقدارینی اخذ ایدوب متضرر ایدر.

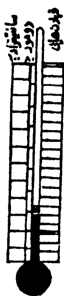
طوك دخی قراغونك برنوعی اولوب صوطوکدقده جرمی شیشوب بردرجه‌یه کلورکه طاش ومعدنلری قرار وچاتلادر حتی ایچنده‌کی صو طوکدیغی کبی دستی یاخود کوپی پاره‌لدیغی معلومدر .

ایمدی نباتات هنوز اویاندیغی اثناده شدتلی صوغوقلر اولور ایسه نباتاتك اوزینی طوکدیروب اوعیهٔ نباتیه‌سنی چاتلادر اگرچه نباتاتی قراغونك مضرتندن وقایه ایچون دومانی کونشك ضیاسنه حائل اوله‌جغندن طولایی نباتاتك

اطرافنده اوت صمان یاقه‌رق ضررینی ازالتمق کبی باغچوانلر بیننده بعض اصول وارایسه‌ده واسع اکین ترلالرنده بونك اجراسی مشکل اوله‌جغندن کونش طوغمزدن اول اوزون وزیاده‌جه اغر برایپك ایکی اوجلرندن ایکی کشی طوتوب اکین صاپلرینك تپه‌سندن ایلرو کیرو کزدیررك طوپلانمش اولان قراغو طاغیدیلور .

شدتلی طوکلرك برمضرتی دها واردرکه حین ظهورنده طوپراغی قبارتوب یاخود چاتلادوب صوك بهارده اکیلان اکین دانه‌لرینی تلف ایدر لکن بوکا مقابل ایلروده قوتلی طوپراقلرك سورلمسنه سهولت ویردکدن بشقه برطاقم ضررلی قورد وبوجکلرك تخملرینی دخی کلیاً محو ایلر .

قارك ایسه قیشن ترلالری یورغان کبی ستر ایتمسی غایت فائده‌لیدر زیرا یکی یتشان یشیل اکین‌وفدانلری قراغووطوکك مضرتندن وقایه ایله برابر طوپراقده‌کی حرارتی نباتات ایچون محافظه ونباتاتدن چیقان غازلری هوایه طاغتمیوب حمایت ایلر قارصوغوق اقلیملر ایچون جناب حقك برعنایت الهیه‌سیدر دنیله‌بیلور .


شکل ٦
حرارت ترازوسی

هوانك حرارت وبرودتنك تعیینی — هوانك درجهٔ حرارت وبرودتی (میزان‌الحراره) حرارت ترازوسی دنیلان الت واسطه‌سیله بیلنور (٦) اشبو الت بللوردن یاپلمش بر بوری

اولوب بورينك براوجى قپالى وديكر اوجى ينه بللوردن يوارلاق ايچى ياريسنه قدر غايت بيوك طوكلره طيانان مايعاتدن برى مثلا اسپرتو ياخود جيوه ايله طولو برخزينه ايله نهايت بولمشدر .

الت مذكوره (سانتيغراد) يعنى يوز درجه حسابيله صفر نقطه‌سنده طوكى ياخود (رومر) حسابيله ٨٠ نقطه‌سنده قاينار صويى كوسترر اشبو صفر نقطه‌سيله ١٠٠ ياخود ٨٠ نقطه‌لرى اراسنده بولنان مسافه‌ده‌كى اشارتلر ياخود رقملرهواده حرارتك ازالوب چوغالديغنه كوره خزينه‌سنده بولنان جيوه وياسپرتو بورينك نهايتنه طوغرى چيقوب اينمسيله حرارتك درجاتنى بللو ايدر .

ضيا يعنى آيدينلق — كونشك ضياسى بالجمله مخلوقاتك دوام حياتلرينه مدار اعظمدرضيانك منفعتى معدن قويولرنده وياخود طار وقرانلق محللرده اقامت ايدن آدملر ايله آچيق وهوادار يرلرده اسكان ايدنلره نسبت اولنورايسه پك قولاى اكلاشلور كذلك اخوردن هيچ چيقميان اينك وقيونك سود وياغى وكو- لكه‌لى يرلرده بسلنمش حيواناتك اتلرى آچيق وآيدينلق محلده بسلنمش حيوانلرك اتى سودى وياغى قدر لذيذ اوله‌مز بونك كبى ضيادن محروم اولان نباتاتك ميوه‌سى دخى ضيالى محللرده يتشان فدانلرك ميوه‌لرى قدر رنكلى وطاتلى دكلدر بودخى كولكه‌لى يرلرده بيويان نباتاتك قوتى ضيالى محللرده‌نشو ونما ايدن فدانلردن پك اشاغى واز اولمسيله اثبات اولنور حتى

بولزومی نباتات کندو کندویه دخی اثبات ایدر شویله که مخزنلرده حفظ اولنان پتاته‌لر چیملنوب ضیانك کلدیکی طرفه وزینت ایچون اوطه‌لرده الیقونیلان چیچك فدانلرینك باش داللری پنجره‌لره طوغری اوزانرلر وغایت صیق قوری واورمانلرده یتشان فدانلر دائما یقینده بولنان اغاچلرك ارالرندن آیدینلغه طوغری اوزانمغه وتپه‌لرندن آشمغه چالشورلر .

نباتاتك شو حاللرینه باقلور ایسه فدانلر پك صیق غرس اولنمامق کرکدر فقط ضعیف ونازك وانجه الیافلی مثلا ایپلك اعمال اولنان کتان وکنویر صیق دیکیلور.

ضیاسز یرلرده نباتاتك قوت الهٔ‌ماصه‌سی هوادن ایستدیکی قدر حامض فحمی‌یی اخذ ایله تحلیل ایده‌مدیکیچوندر ایشته اورمانلرك صیق یرلرنده بولنان اغاچلرك کوموری اطراف وکنارلرنده وسائر آچیق یرلرده‌بیویان اغاچلرك کوموروندن‌پك آز اولمسی بوکا دلیلدر طوپراغی ضیاسز ترلالرك محصولی دخی پك اشاغیدر .

بعضیلرك تجربه‌لرینه نظراً آیدینلغك پك پارلاق وکثرتی تخملرك چیملنمسنه مانع اوله‌جغندن باغچوانلر تخم یاصدقلرینی‌دائما یلدز پویراز طرفنه مائل یرلرده حاضرلرلرکه اوطرفك آیدینلغی قبله جهتی قدر پارلاق اوله‌مز حالبوکه تخملرك کیج چیملنمسنی قبله طرفنك آیدینلغنك کثرتنه‌حمل ایده‌جکلری یرده رطوبتك قلتنی سبب طوتسه‌لرحقلری‌اوله‌بیلورلرحاصلی قرانلق برطوپراق نه قدر کوزل قازیلوب تخفیف ایدیلور ونه مرتبه کوبره‌لنور

وصنعی حرارت ایله ایصیدیلور ایسه ینه ضیا کورن طوپراق قدر منبت اوله‌مز .

کونشك ضیاسی جمله‌نك بیلدیکی اوزره رنکسز ویابررنکلی اولمیوب یدی درلودر وهربرینك نباتات وحیوانات اوزرینه تأثیراتی بشقه بشقه‌در حتی امریقالی چفت صاحبی برجنرال بوندن یکرمی سنه اول غریب برتجربه ایدرك منکشه رنکنك حیوانات ونباتاته حددن زیاده تأثیری اولدیغنی تحقیق واثبات ایتمشدر .

شویله‌که نیسان ایچنده بیوك برجاملغه ۳۰ عدد کوکسز اصمه چبوغی دیکوب جاملغی منکشه‌رنکلی جاملر ایله ستر ایدر بش آی صوکره چبوقلر ۱۵ آرشون قدر اوزانوب و ۷۵ خط ایریلشوب جاملغك دیوارلرینی تاچاتیسنه قدر قپامش وفرداسی سنه همان ٤٥٠ اوقه قدر اوزوم ویرمشدر مذکور جاملق الآن طورمقده وشوفیض وبرکت اوزره دائما محصول ویرمکده اولدیغنی کتابلر یازییور .

حیوانات اوزرینه اجرا ایلدیکی تجربه‌یه کلنجه بوندن اون بش سنه اول تشرین ثانینك اوچنده ینه چاتیسی منکشه رنکلی جاملر ایله قپالی براخوره اوچ وعادی بیاض جاملی دیکر اخوره دخی ینه اوچ رأس طوکز قویمشکه صوکره‌کی طوکزلر اولکیلر-دن دردر اوقه زیاده ایمش اشبو ایکی اخورده بولنان جنوارلری برر درلو ییه‌جك ایله بسلیوب باقمش اولدیغی حالده التی آی صوکره طوکزلری طارتدقده منکشه رنکلی جاملر ایله قپالی

اولان اخورك طوكزلری اوبر اخورك طوكزلرندن ٧ بچق قیه اغر كلمش واولكی ٤ قیه فرقی دخی علاوه اولندقده اغر- لغنك مجموعی ١١ بچق قیه‌یه بالغ اولمشدر .

مرقوم جنرالك دیكر برتجربه‌سی دها واردركه غایت زبون واریق اولوب هركسك ارتق سمرمسنه اعتمادی قالمیان برطنایی مذكور منكشــه رنكلی جاملر ایله قپالی اخوره قویوب برقاچ كون ظرفنــده كسب صحت وقوت ایتمش و ٥٠ كون صوكره وجودی ١٥ خط ایریلشمشدر .

جوهواده منتشر اولان ســیالهٔ الكتریقیـه‌نك نبــاتاته تأثیری ــ هوانك هرطرفنه یاییلان ویلدرمك اساسی بولنان الكتریق طارتلمز برسیاله اولوب یر وهوا جملةً انكله طولودر قوهٔ الكتریقیه یعنی صاعقه جذب ودفع خاصه‌لرینه مالك اولد- یغیچون جذب ایدن قوتنه مثبت ودفع ایدنه منفی دنیلور .

الكتریقك نباتاته تأثیری هنوز اكلاشـیله‌مامشدر واقعــا بورالی هواده فدانلر عادتدن زیاده سهولتــله اوزانور بدنلری قوتلشــور ومیوه‌لری دهــا چابق كماله كلور ایسه‌ده سببی حالا معلوم دكلدر هرحالده الكتریقك چوقلغی فدانلره ضررلی واز- لغی فائده‌لیدر ظن اولنور .

شمال طرفلرنده اولاندن وصوغوق موسملرده وقوعبولا- ندن زیاده دنیــانك اورته‌ســنه یاقلاشلدقجه كرك فائده‌لی كرك فائده‌سز متعاقبــاً پك چوق بورالر اولور خطوط انقلاب یعنی كونشك خزیران وكانون اول آیلرنده مرور ایلدیكی یرلر دائما

نمناك اولدیغیچون اوقدر بورالره احتیاجی یوغیسه‌ده هواسی
ملایم ومعتدل اقلیملرده بورا اکسك اولور ایسه صو بولنمامسنه
وبو حال مواشینك هلاکنه سبب اولور فقط هرحالده بیوك
بورالر وصاغناق یاغمورلر اطراف چوقورلری صو ایله طولد-
یره‌جغندن طولایی نتیجه‌لری ینه مضردر .
مزروعاتك نشوونماسنه باشلیجه ایراث مضرت ایدن طولودر
زیرا برقاچ دقیقه ظرفنده حاصلات کلیه‌یی اتلاف ایده‌جکی کبی
اغاچ وفدانلرده دخی برطاقم یاره‌لر پیدا ایدرکه خیلی زمان
ایولشه‌مز صاعقه‌نك بنالری یاقوب ییقوب خراب ایتمك کبی
مضرتنی دفع ایچون (عکس الصاعقه) یعنی یلدرم چکن[۱] نام التی
استعمال ایدرلر مذکور الت کرکی کبی قزل اولنجه قدر آتشده
قزدیریلوب صوکره صویه صوقله‌رق درحال میخلادز (مقنا
طیس) طاشلریله اوچ کره دلك اولنوب خاصه‌سی کندوسنه
نقل اولنمش اولان سونکو واری معمول تیموری برقازق ویا
صریغك تپه‌سنه قاقه‌رق عادی ویا پرنج تلك براوجنی مذکور
تیموره ودیکر اوجنی قویی ویا صو ایله طولو برچوقوره صو-
قمقدن عبارتدرکه ذکر اولنان تیمور یلدرمی کندوسنه چکوب
مذکور تل واسطه‌سیله چوقوره نقل ایدرك محو ایلر .
شوراسنه دقت کرکدرکه اشبو تیمورك ارتفاعنك ایکی مثلی
قدر واسع اولان بردائره ایچنده تیموردن یوکسك برنسنه
بولنمسون یوخسه تیمور هرنه‌قدر یلدرمی چکر ایسه‌ده یلدرم
یوکسك یره نزول ایتمك ایستر .

ایکنجی فصل ارتفاعی بیان ایدر

ارتفـاع یعنی یوکسکلك چفتجینك نظر دقتنی جلب ایدر
برمسئله‌در مصر بوغدای پرنج وداری آسیا وافریقاده زیاده
محصول ویردکلری حالده اوروپانك شمالنده یعنی یلدزجهتلرنده
حاصلات ویره‌میور برچوق حبوبات وسبزه وپانجارکبی اتلی کوکلر
برمملکتك بعض نواحیسنده‌اولدیغی حالده دیکر محللرنده اولمیور
حبوبات حرارت هوا وضیا معتدل ودکزه یقین اولان‌وآز قار
یاغان یرلرده ایویتشـور امریقا وروسیه‌نك شمال قطعه‌لرنده
صوغوقلرك شدتندن وموقعلری یوکسك اولوب التی‌آی متمادیاً
قار التنده بولندیغنـدن بوغدای وآرپه کبی حبـوبات فدانلری
تحمل ایده‌میوب تلف اولیورلر .

بوغدای چودار آرپه یولاف ولوکه‌قیشن درجهٔ برودت
صفردن ٢ درجه اشـاغی اینسـون الویررکه یازین حرارتك
درجه‌سی ١١ و ١٢ درجه‌دن اشاغی‌اینمسون یك، اعلایتشورلر
اکثریا آرپه یازین‌حرارت ٨-٩ درجه‌دن‌یوقاری چیقمیان‌یرلرده
حصوله کلور موسقو ممالکنده‌کی (لاپونیا) ٦٨-٦٩ بچق درجهٔ
عرضده اولدیغی و ١١٦ قولاج دکزدن یوکسـك بولنـدیغی
حالده اووالرنده حبوبات ایله یرالماسی یتشیور. برمحل دکزدن
نه‌قدر یوکسك ایسـه درجهٔ حرارتی اونسبتده اشـاغی دوشر
وحیوانات ونباتاته اکا کوره تأثیر ایلر (مثلا بروسـه اوواسی

٤٠ درجه ١٢ دقیقه عرضنده اولدیغی حالده کشیش طاغنك ٣٠٠ قدم یوکسکلکی ٤٠ بچق و ٦٠٠ قدم ارتفاعی ٤١ درجهٔ عرضی کوسترکه هواسنك اعتدالی بروسه‌دن شماله طوغری بردرجه ایلرو یرك هواسیله برابردر) انك ایچون معتدل اقلیم اووالرنده بولنان نباتات صیجاق اقلیملرك اودرجه‌ده یوکسك طاغلرنده دخی یتشه بیلور وجمایقه‌نك بعض طاغلرینك اتکلرندن تپه‌لرینه قدر دنیانك هر اقلیمنده یتشان نباتات بولنه‌بیلور .

٥٠ درجه عرض وبوعرضده دکزدن ٦٠٠ قدم یوکسکلك بوغدای حصولیچون الك نهایت درجه صاییلور بوقدر مرتفع یرلرك بوغدایی غایت خفیف اولوب الچاق محللرده اکیلان بوغدایدن برآی صوکره ادراك ایده‌بیلور .

دکزدن ١٥٠٠ قولاج یوکسك یرلر دائما قار ایله قپالیدر بونك الت طرفنده سنوی ٧ و ٨ ای قار التنده بولنان مرعالر ودها اشاغیسنده چام صنوبر میشه کورکن وامثالی اغاچلر بولنور چونکه بوآغاچلر بردرجهٔ حرارت ایله از مختلف رطوبت ایستر .

برموقعك ساحلده یاخود ایچرولرده بولنمسنك اقلیمنه بیوك تأثیری اولور ساحلده حرارت مساوی وطوپراغی قسما آزکونش التنده بولندیغندن صیجاق معتدل اولور ودکز دخی ساحلك حرارت هواسنی محافظه ایتدیکیچون ایچرولر کبی طوکلر شدید اولمز انك ایچون اطه‌لر ویالی جوارلری دکزدن

اوزاق اولان ایچرولرك اقلیمندن دها مساوی دهامعتدل ودها رطوبتلی اولدیغندن زراعته اك زیاده الویرشلی یرلردر .

طوپراغك مركباتنك زراعته تأثیری — یرك اوستوالتنده بولنان طوپراغك طبیعتنك وحتی برمملكتك طوپراقلری تركیباتنك زراعتـه بیوك تأثیری واردر ینار طـاغ جوارلرینـك وصیجـاق معـدن صولری بولنان محللرك التنده‌كی طوپراقلرك درجهٔ حرارتی طوپراغك یوزینه تأثیر ایده‌بیلور التنده كلیتلو كیل طبقه‌لری بولنان طوپراغك محصولیله تباشرطبقه‌لی طوپراقلرك مزروعاتجه محصولی براوله‌مز .

طوپراق تنبتك اساسلرندن بری اولدیغی جهتله طوپراقلردن كتاب ثانیـده معلومات تفصیلیـه ویره‌جكز بوراده یالكز شوقدر دیرزكه قوملی قوری اووالر ایله برنوع قیغان كبی‌پیراق پیراق ایریلور طاشـلی طاغلرك محصولی چابق یتشور حالبـوكه كیللی ورطوبتلی اووالر ایله غرانیتلی طـاغلرده حاصلات كیج قالور .

مواقع — طاغلرك كرك بولنـدیغی یرك وكرك طاغلردن اوزاق اولان مملكتلرك زراعتنه خیلی دخـلی واردر دره‌چای وایرماقلرك منبعلری طاغلر اولدیغی كبی روزكارلرك اسـدیكی سمتلری ویاغمورلرك ازوچوق نزولنی تعیین ایدن ینه طاغلردر بوخاصه‌لرندن بشقه بیوك طبیعی سپرلر تشكیل ایلدكلرندن انلرك واسطه‌لریله اقلیملرك درجهٔ حرارتی تعدیل اولور .

طاغلر نه قدر یوكسك اولور ایسـه یاغمورلرده اونسبتده

چوق یاغەجغی جهتـله بایرلرنده اولان چپلاق اراضینك قوم چاقل وطوپراقلری صولر ایله برابر اووالری باصوب میللەیە جکندن طاغلرك چپلاق یرلرینه اغاج دیکیلەرك اورمان شکلنه قونور ایسه شومحذور مندفع اولور .

فرانسـەده اسـکیدن موجود اولان اورمانلرك برچوغی صوکرەدن قطع اولندیغندن الیوم چپلاق قالدیغی جهتله بلوطلر اوزرنده طورمیوب کچیور وبونلری طوردیروب یاغموره تحویل ایدەجك اورمانلر کسلمش اولدیغندن کونشك یاقیجی شـدت حرارتی چپـلاق طوپراغك تا ایچنـه تأثیر ایدییور بیکارلر قورییور یازین ایرماقلرك مجراسنده صویك انجق اوچده بری بولنیور روزکارلر سایەلری التنده سرینلك الدقلری اورمانلری بولەمدقلرندن یاز موسـمنده اطراف وجوارینه اسکیسی کبی سرینلك وبرکت کتورمیـوب بالعکس اشـبو صیجاق چپلاق طوپراق اوزرندن اسدکلرندن اطراف ترلاومزرعەلرك پك زیاده قیزوب قصیر قاللرینه سبب اولیور انك ایچـون ترجمه ایلدیکمز کتاب فرانسەیی قورقودن اشبو قصیرلقدن محافظه ایچون چپلاق قلان طـاغلری تکرار اغاج ایله تزیین ایتمکی وبوندن بشقه زراعته الویرشلی اووالری دخی چپلاق براقمیوب هوانك تعدیلی وزراعتك ترقیسیچون سهولتله طوتار اغاجلر دیکلمسنی نصیحت ایلیور .

بزده دخی برطاقم اورمانلی طاغلر وار ایدیکه باقلەمدیغندن طولانی شونك بونك بالطەسی التنده کسیلوب کیت کیده چپلاق

قالەرق فرانسەدە وقوعە کلان مضرتك بزدە دخی وقوعبولمقدە اولدیغی کوریلیور شو مضرتك اوکنی المق ایچون کویلو وشهر-لرك حوایجندن صاییلان بالطەلقلردن ماعدا اورمانلرك راست کلە قطعنی منع ایتمك هرکسە وخصوصیلە اطراف وجوار خلقنە واجبدر زیرا بر مضرتك وقوعندن اول چارەسنی دوشنمك اقتضا ایدر .

هلە بروسە ایپك فابریقەلرینك کشیش طاغندن نیلوفر صوییلە ایندیریلان چام وکولکن اودونلرندن طولایی کیت کیدە طاغك اوقسمی چیلاق قالوب اطراف کویلرینە ودها ایلرولرە پك چوق مضرت ایراث ایدەجکی شبهەسزدر استیملی فابریقەلرك اودون ایلە ادارەسی ملکمزدن بشقە بر یردە کور-لمدیکنە باقلور ایسە ممالکمزك منابع ثروتی اولان اورمانلریمزك قیمتی خلقمز حالا بیلەمامشدر .

طاغ طوپراقلرینك انتظامسزلغی جهتیلە زراعتلری اووا زراعتلرینە بکزەمز پك یوکسك طاغلرك مزروعاتی علی العموم ضعیف اولەجغندن اویلە یرلر یالکز یاز ایچندە یایلاق اولەبیلور طاغلق یرلردە اوفاق زراعتە الك الویرشلی یرلر ایکی متوازی طاغ سلسلەلری اراسندە بولنان وادیلردر فقط بو وادیلرك موقعلرینە زیادە دقت کرکدر چونکە قبلەیە قارشو اولان بویلە وادیلر اواقلیمك بیوك واسع اووالریلە طاغلرندن زیادە صیجاق اولەجغندن انجق زیتون وانجیر یتشان یرلردە زراعتە مناسب اولور ٤٦ درجۀ عرض اقلیمنك یلدزە قارشو طاغ

وادیلرنده اصمه‌لر اوزوم یتشدیره‌مز کون طوغیشنه قارشو
اولان وادیلر کوندز حرارتنـك برقسمیله بردرجه‌یه قـدر
ایصینور یلدز وباطی جهتلری ایسه یلدزدن زیاده صیجـاق
اوله‌مز بونکله برابر بعض یرلرك کون طوغیشی روزکاری غایت
صوغوق اسر وباطی روزکارلری ایسه اولدقجه صیجاق اولور
اومثللو موقعلرك شوایکی جهتلرینك صیجاقلغی همان بر کبیدر .
میلان سپرلر — ترلالرك آزچوق میللری کندو کندویه
یتشـان طـویلی یاخـود صره ایله دیکیـلان اغاچـلر وحـتی
چالیلر کبی کوزل سـپرلردر سـایه صالدقلری یرلرده هوانك
شـدت جریاننه حائل اوله‌رق محصولنی برکتلی ایدر یوقاریده
ذکر اولندیغی وجهله اورمانلرك قطعی بویوزدن دخی زراعته
ضررلیدر .
انکلتره‌ده ترلالری کون طوغیشی ویلدز روزکارلرندن محافظه
ایچون اطرافنـه اوفاق بوی اغاچلردن اورمانلر بیارلر یاخود
چالیلر دیکوب بعضا دخی چیتلر اعمال ایدرلرکه اشـبو اورمان
وچیتلر سایه صالدقلری ترلالرك بویی کندی یوکسکلکلرینك
اون ودها زیاده مثلیدر مثلا ۱۰ ارشون یوکسك چیت واور.
مانجقلر ۱۰۰ ارشون بویده ترلالری طوك وروزکاردن محافظه
ایدرلر ترلالرك حرارتلرینی وقایه ایدوب طوپراغی اوقدر قور.
تمز ونباتاتك محتاج اولدقلری غازلری تجیر یعنی هوایه اغمغـه
براقمز شـوملاحظاته نظراً اویله صوغوق وروزکاری چوق
یرلرده ارباب زراعت ترلالرینی پارچه پارچـه تفریق ایدوب

اطرافنه غایت صیق اغاچلر دیکملرینی توصیه ایدرز اشبو اغاچلر ٢٠ ـ ٥٠ قدم بیویوب خیلی اودون دخی ویره‌بیلور فقط ترلالر سپرسز قالمامق ایچون دفعةً اودونی قطع ایتاملیدر بواورمانلرك اراسنده حیوان اوتلاتمق ایچون ٩٦ قدم عرضنده برپارچه آیریله‌رق اره‌صره بونجه اکیلور واورمانلرك ایچ‌طرفنه میوه اغاچلری دیکیله‌رك کلیتلو حاصلات النور .

بالعکس الچاق ودوز یرلرده هوا جریاننه مانع اولمامق ایچون اغاچلرك زائد داللری قطع اولنوب لزومندن زیاده‌سی چیقاریلور اغاج چوق اولان یرلرده رطوبت دخی چوق‌اولور انك ایچون اویله یرلرده اغاچلرك عددینی ازالتمق اقتضا ایدر بتاق وجیویق یرلر هوایی دائما صوغوق طوته‌جغندن صولری اقیدیلوب طوپراغی اصلاح اولنور ایسه هم اکینه‌کلور وهمده هوایی مضر غازلردن یعنی فنا قوقولردن قورتارر .

تمایلات جهتیه ـــ بوقاریده ذکر اولندیغی اوزره مواقعك درت جهتدن برینه قارشو بولنمسی بالطبع هواسنی دکشدیرر اغاچلرك اودونلاشمسنه وخواص‌مخصوصه‌لری اوزرینه مذکور درت جهتك بشقه بشقه تأثیری اولور بوده یالکز کونش ایله اولمیوب بلکه روزکار یاغمور طوك وامثالی حادثات مختلفه‌نك دخی دخل کلیسی واردرکه اتیده برر برر ذکر اولنور .

جهات اربعه‌دن (شرق) کون‌طوغیشی ـــ کون طوغیشی جهتنك علی‌السویه هواسی سرین وقوریجه‌در زیرا کونشك حرارتی آز اولدیغی وقتکه صباحلین‌در اول سمته متوجه‌اولمغله

سرین اولور روزکارلری اکثریا طوپراغی قورودر جهت مذکو-
رەدە فدانلر ایلك بهار کیج اویاندیغی جهتله صوك طوکلردن
قورقوسی اولمیوب بالعکس کوزك ایلك طوکاری طوقانور بعض
سنه اولورکه بوطوکلر هنوز الویرەجك قدر قبوقلاشمامش
ولزومی قدر خشب پیدا ایتمامش کنج فدان وسنوی
سورکونلری قورودر بوجهتدە اغاچلر کوزل وجسامتلی
اولور ایسەدە میوەلری کیج قالور .

(شمال) یلدز — یلدز طرفی هوانك جریان وتبدلاتجه
کون طوغیشی جهتنه بکزر ایسەدە اندن زیادە صوغوقدر زیرا
بوجهت کونشك شعاعندن اکثر وقت محروم اولدیغی جهتله
رطوبتی چوق وروزکارلری دخی شرقك روزکارندن صحیحاً
نمناکدر یلدزە مقابل بایرلردە اغاچلر سریعاً جسامتلنور ایسەدە
اودونلری خفیف وکوشك اولور .

(غرب) باطی — باطی جهتی کونشك اك حرارتلی وقتنه
مصادف اولدیغی جهتله طوپراغی سریعاً قورودر برکت ویر-
سون اوجهتدە پك چوق اسن باطی وباطی لدوس روزکارلری
علی‌السویه زیادەجه نمناك اولمسیله هوانك قوراقلغنی براز تعدیل
ایدر بوروزکارلرك اکرچه فائدەلری اولمز ایسەدە شدتلی وزیادە
یاغمور کتوردیکندن قومسال طوپراقلردە یتشان اغاچلری
کوکلرندن دویرر بونکله برابر اغاچلرینك اودونلری صیق

مساعد دكلدر زيرا اوجهتـه كونش شدت وقوتله اصابت
ايلديكندن ايلك بهار كلور كلمز كوزلر سريعاً اويانوب اولوقت
اكثريا وقوعبولان صوك طوكلردن متضرر اولور بوجهتـده
طوپراق غايت صيجاق وقورى اولديغى كبى شديد وفورطنه‌لى
روزكارلر دخى پيدا اولور اغاچلرينك اودونلرى اغير ايسه‌ده
پك يواش ايريلشور واز بويلانور فقط اصمه زيتون وميـوه
اغاچلرى كوزل يتشور .

شـودرت جهتك نبـاتات اوزرينه اولان درجهٔ تأثيراتى
دكزدن ارتفاعنه كوره‌در مثلا يلدز طرفـده اولان هوا ايله
قبله طرفى هواسـنك بيننده اولان فرقى الچـاق يرلردن زياده
يوكسك يرلرده طويارز .

نباتات واسطه‌سيله تعيين اقاليم — بالاده‌كى تفصيلاتدن اكلا-
شلديغى وجهله برچفتجى بولنـديغى يرك تعيـين آب وهواسنى
ونبـاتات اوزرينـه اجرا ايلديكى تأثيرينى بيلمسى خيلى وقت
نظريات ايله اجرا ايده‌جكى تجربه‌يه متوقف اولوب بوكا وقت
وزمان متحمل اولميه‌جغنـدن برطـاقم قواعده مراجعت لازم
كلوركه اوده اول موقع اهاليسـنك عادات وعمليـاتى وكندو
كندويه يتشان نباتاتك كورونيشدر .

اصل مقصدمز مملكتمزك ارباب زراعتنه كندو وطنلريچون
معلومات كافيه اعطاسـندن عبـارت اولديغنـدن نه دنيانك الك
صيجاق يرلرندن وكونشك بزدن نهايت اوزاقلاشديغى محللردن

ونه‌ده اك صوغوق اقليملردن بحث ايتميوب يالكز بونلرك ايكيسى اورته‌سى معتدل اقاليم حقنده بيان معلومات ايده‌جكز .

شدتلى وچوق روزكارلى يرلرده اكثر اغاجلر قيصه طيقناز وبويسز اولوب زياده دال بوداق صالار وبوداللر روزكارك اسديكى نقطه‌نك عكسنه يعنى روزكارك كيتديكى جهته ميل ايدوب اكثر اوطرفه طوغرى اوزانر بالعكس اووا والچاق وروزكارسز محللرك اغاچلرى بويلى ويوكسك بدنلرى كوكه طوغرى اينجه داللرى آز ويپراقلرى ككيش وواسعدر .

برمحلده موجود فدان واغاچلره بركوز كزديرمكله اويرك طوپراغى نمناك وياقورى اولديغى درحال اكلاشلور شويله‌كه نمناك يرلرك اغاچلرى غايت قوتلى اولوب بالعكس قورى اولان يرلرده اغاچلرك سنوى سوركونلرى پك ضعيف قالور .

نملى فقط خوشلانديغى جهتك عكسى طرفه ديكيلى اولان نباتات صولوق وسنوى سوركونلرى اوزون فقط ضعيف وصولى رنكلرى صارى ياخود صولغون اولور داللرى آز وبرى ديكر- ندن اوزاق وچيچكلرى قليل اولوب آچلديغنده ويا دها صوكره اكثريا دوكلور وداخلى انتساجلرى كوشك وجلدلرى دخى خاوسز اولور .

طاغلرك هواسنه يقين هوالى يرلرده فدانلر قيصه وكوكلر- ندن باشلايه‌رق زياده داللى وطبيعتلرى قورى وسرتدر چيچك وميوه‌لرى امثالنه نسبة زياده بيوك وتحملرى ايرى ولايقيله

اولوب نادراً دوکلور پیراقلرینك وبدننك اوزری اکثریاتوکلی وتپه‌لری سائر قطعه‌لرندن زیاده خاولیدر .

فدانلرك رنك ورایحه‌لرندن دخی اقلیمی اکلامق ممکندر شویله‌که نباتاتك خوشلاندیغی جهته مائل دائما هواسی آچیق یرلرده بولنان فدانلرك رایحه‌لری کسکین ودواملی ورنکلری زیاده قوی اولوب بعض نباتاتك چیچکلری بالطبع بیاض ایکن قوتی جهتیله قوییلاشور صیوانیه فصیله‌سندن صاییلان فدانلر اکثر بوعلایمی کوسترر میدانوس وامثالنك چیچکلرینك تپه‌لری پنبه‌لشور .

اوچنجی فصل تبدلات هوائی وقتندن اول کشف و استخراج ایتمه‌نك وسائطی بیاننده‌در

بالاده بیان اولنان علایم سماویه الت واسطه‌سیله دها ایو کشف اولنور فقط شوعلایمی اولجه بیلمك یالکز الت مذکوره‌یه منحصر اولمیوب طشره خلقندن کندو تجربه‌لرینه استناداً هوانك دکیشه‌جکنی کشف ایدنلر بولنور ایسه‌ده* بولندیغمز اقلیم کبی کثیرالاختلاف اولان ممالکده یالکز کندو بیلکجلکنه اویمق کفایت ایتمیوب بوبابده هرکسك بیلدیکنی بیلمك وبو وسیله ایله هریرك حالنی اوکرنمك فائده‌دن خالی اولمیه‌جغندن بز دخی کرك الات فنیه‌دن وکرك بیلنلردن اوکرندیکمزی اتیده ذکر ایدرز .

آلات فنیه‌دن استخراج معلومات — برنجی هوا ترازو.
سیدرکه جیوه‌سی علی‌العاده صباحدن وقت زواله ۲ ساعت
قالەرق یوقاری چیقوب صوکره زوالدن ۲ ویا ٤ ساعتـه قدر
اینر وینه زوالدن ۲ یاخود ٤ ساعت صوکره چیقمغه وبعده
اینمکه باشلر اکر شو حرکات منتظمه دکیشور ایسه فرداسی
هوانك تبدل ایده‌جکی اکلاشیلور اکر جیوه تحول نقطه‌سنده
بولنوبده اندن اشاغی اینمکه باشلر ایسه عادتا یاغمور یاقلاشدیغنی
کوسترر هوا ایولشدکجه جیوه دخی اورته نقطه‌یه چیقار یلدز
وقره یل روزکارلری جیوه‌یی دائما اورته نقطه‌دن یوکسك
قبله لدوس وکشیشلمه روزکارلری ایسه دائما اونقطه‌نك التنده
طوتار هوا فورطنه‌لی اولورایسه جیوه سرعتله اشاغی یوقاری
اینر چیقار وفورطنه بیتمکه یاقلاشدقده جیوه ینه نقطه‌سنه
کلور یاز کونلرنده جیوه اشاغی اینر ایسه فورطنه‌یی وقیش
ایچنده یوقاری چیقار ایسه صوغوقلری واشاغی ایندیکنده
قار وبوزلرك اریه‌جکنی کوسترر.

فورطنه‌لی هواده جیوه‌نك بردنبره اینمسی فورطنه‌نك
چابق کچه‌جکنه وکوزل هواده دفعةً چیقمسی هوانك ایولکنك
چوق سورمیه‌جکنه علامتدر اکر جیوه فنا برهواده یوکسلور
ایسه مذکور هوانك اوزایه‌جغنی وبو یوکسلکده ۲ و۳ کون
دوام ایدر ایسه کوزل ودائم برهوانك عودتنی ارائه ایلر
بالعکس کوزل برهواده جیوه برویا ایکی کون متمادیاً اینمکه دوام ایدر

ایسه زیاده یاغمور نزولنی وبلکه شدید روزکارلرك اسه‌جکنی کوسترر .

ایکنجی حرارت ترازوسیدرکه یالکز جو هواده بولنان حرارتك دکشدیکنی کوسترر ایسه‌ده حرارتك دکشمسی مثلا علی‌العموم هوا غایت صیجاق ایکن صوغومسی یاخود صوغوق ایکن ایصنمسی وقتنه کوره یاغمور ویا قاره دلالت ایدر .

اوچنجیسی روزکار ترازوسیدر فرلداقلر اسن روزکارك اسدیکی جهتی کوستروب هرطرفدن علی‌العاده اسن روزکارلرك تأثیراتی معلوم اولدیغندن روزکار دکشدیکی کبی هوانك دخی دکشه‌جکی اکلاشیلور .

دردنجیسی رطوبت ترازوسی اوله‌جقدرکه بوالت واسطه‌سیله دخی یاغمور ودومانك یاقلاشدیغی معلوم اولور.

اجسام طبیعیه‌دن مستخرج علایم — روزکار علایمی . ابتدا کونش صولغون طوغوبده صکره قرمزیلشور دائره‌سی غایت بیوك وطلوعنده یلدز طرفی قرمزی قان رنکنه مشابه اولور بعض دفعه اورته‌سی صولغون واطرافنده بر ویا دها زیاده دائره‌لر یاخود قرمزی چیزکیلر وچوقور واویوقلر کورینه‌رك ایکی مساوی پارچه‌یه منقسم اولمش کبی یعنی عکسی مشاهده اولندیغی حالده فورطنه ظهورینی ارائه ایلر .

یاغمور علایمی . کونش اسمر وصو ایله طولو کبی کوـ رینور طوغدیغی اثناده قرمزی وبعض سیاه صره وشعاع ایله قاریشق اولوب التنده اغر وصیق بلوط بولنور وشرق

طرفده کوك قرمزی اولور ایسه بردن بره یاغمور نزول ایدر فقط چوق سورمز اما هوا آزر آزر قپانوب کونش آی ویلدزلر یواش یواش بولانور ایسه اولوقت على العاده ٦ ساعت قدر یاغمور نزول ایدر .

کوزل هوا علایمی . کیجه‌لین هوا اچیق وصباحلین کونش دخی براق وپارلاق اولوبده کون طوغدیغی وقت اطرافنده بولنان بلوطلر باطی‌یه طوغری حرکت ایدر اکر هر طرفدن مساوی وسعتده بوکا بردائره مرافقت ایدر ایسه کوزل هوانك دوام ایده‌جکنی کوسترر وهمده اخشام اوستی غروب ایده‌جکی وقت باطی طرفنده بولنان بلوطلر قزارر .

ماهتابدن مستخرج علایم — روزکار علایمی . آی طو . غدیغی وقت غایت قالین وقرمزی‌یه مائل کورینوب هلالك اوجلری اینجه سیاهجه واچیق قرمزی‌یه مائل بر دائره ایله قرداشلنور واکر مذکور دائره ایکی قاتلی ویا قیرق‌کبی پارچه‌لی کورینور ایسه فورطنه‌یه دلالت ایدروهر آی باشنده روزکارد کشور

یاغمور علایمی . آیك چوره‌سی صولغون واوچلری اکری بوکری اولور واکر اطرافنده بر دائره بولنورده اولوقت قبله روزکاری اسمکده بولنور ایسه فرداسی یاغمور ظهور ایده‌جکنه اکر روزکار قبله لدوسی اولور وآی انجق دردنجی کیجه کورینور ایسه اوآی ظرفنده یاغمور کثرتله یاغه‌جغنه دلالت ایدر .

کوزل هوا علایمی . آیك لکه‌لری ایوجه کورینور واون

دردنجی کیجه‌سی اطرافنده پارلاق بردائره پیدا اولور یاخود هلالك اوجلری دردنجی کون سیوری مشاهده اولنور ایسه ایو هوانك اون بشنه قدر دوام ایده‌جکنه دلیلدر بودائره ایلك نقطهٔ تحولندن (*) اوچ کون صکره ویا بدردن اوچ کون اول زیاده پارلاق اولور ایسه ایو هوایی خبر ویرر اکثریا آیك برنجی‌واون بشنجی کونندن صکره یاغمور یاغار وصوکره هوا کوزل اولور .

یلدزلردن مستخرج علایم — یلدزلر قالین وصولغون ویا اطرافی بردائره ایله چورلمش اولور ویازین روزکار شرقدن اسوب یلدزلر عادتدن زیاده بیوك کورینور ایسه ناکهان یاغمور ظهورینه دلالت ایلر یلدزلرك چوقلغی وغایت پارلا. قلقلری ایو هوا ایله ایازه علامتدر .

بلوطلردن مستخرج علایم — روزکار علایمی . بلوطلرك اغیراغیر حرکتی یاخود باطی ویا قبله طرفندن بردنبره ظهوری واکثریا صباحلین قرمزی رنکده بولنملری روزکار ظهورینه دلالت ایلر شدید روزکاردن صوکره صاغناقلی بر یاغمورك یاغمسی فورطنه‌نك ختامه یاقلاشدیغنی خبر ویرر .

یاغمور علایمی . استخراج وکشفك الك برنجی منبعی بلوطلرك حرکت وتبدلیدر بلوطلر یاغموری حامل اولدقلرندن تبدل هوانك الك اصح دلیلی اولمق اوزره قبول اولنور هر نه قدر بونلر سهولتله تبدیل شکل ایدوب دوام ایتمزلر ایسه‌ده

(*) آی هر یدی کونده نقطهٔ سیرینی دکشدیرر

ممكن مرتبه منظرەلری یعنی کورونشلری اتیدەکی باشلیجه علایمی بیان ایدر .

مغموم قپالی برهوا ایله روزکار اسر ایسه صوکره یاغمور نزول ایدر بلوطلر بیوك صخره طاشلره بکزر پارچەلره آیریلوبده بر بری اوزرینه ییغلمسی کذلك قبله طرفندن کلمسی یاخود ناکهان یوللرینی دکشدیرملری یاغمورك تقربنی کوسترر اخشاملین برچوق بلوطلر پویراز طرفنده کورینور ویا قرار. تیلی اولەرق شرق طرفندن کلور ایسه کیجەسی وباطی جهتنده ظهور ایدر ایسه فرداسی یاغمور یاغەجغنه دلالت ایلر اکر یوك یوالاغی شکلنده کورینور ایسه یاغمورك ایکی یا اوچ کون صوکره نزول ایدەجکنه علامت اولور یازین یاغمورلری چوق اولان مملکت جوارنده برچوق بلوط طبقەلری تشکل ایدر ایسەده رطوبتی از اولدیغندن دوشەجك یاغمور سورکسز اولور صباحلین هوا طورغون ایکن یاغمور یاغار ایسه دوام ایتمیوب بلوطلر دخی کونشك طلوعیله پراکنده اولور زیرا هوانك یوکسك طبقەلری خفیفلنوب بلوطلرك طاغلمسنه سبب اولەرق هوا آچیلور فقط هواده برچوق بلوط طبقەلری بولنور ورطوبتلی روزکارلر اسر ایسه یاغمور خیلی وقت سورر شوقدرکه بوبلوط طبقەلری سرعت مختلفه ایله حرکت ایدرلر ایسه یاغمورك دوامیله برابر اره صره کسیلور .

اکر یاغمور کونشك طلوعندن بر ویا ایکی ساعت صوکره یاغار ایسه زوال وقتنده هوانك اچلمسی مأمول اولوب فقط

گونش طوغدقدن صوکره یاغمور بر ایکی ساعت سورر ایسه اخشامی بوله‌جغی اکلاشیلور یاغمور شاید شدید بر روزکار ایله قبله طرفندن ورود ایدوبده ایکی اوچ ساعت سوردکدن صوکره روزکار قالور ویاغمور ینه دوام ایلر ایسه ۱۲ ساعت ودها زیاده سورر فقط نادراً ۲٤ ساعته وارر.

گوزل هوا علایمی. گونش باتدیغی اثناده بلوطلر یالدزلی کبی کورینور یاخود طاغیله‌جغی اکلاشیلور اکر اوفاق وبیاض بلوطلر روزکارك مقابلنه حرکت ایدر یاخود کونش دها غروب ایتمزدن کوك یوزی پارچه پارچه بلوطلر کبی کورینور ایسه کوزل هوانك دوام ایده‌جکنه شهادت وکوکك بوحالنده هرنه قدر فرداسی هوا کوزل اولور ایسه‌ده ایکی یا اوچ کون صوکره یاغمور یاغه‌جغنه دلالت ایلر.

دومانلردن مستخرج علایم — یاغمور علایمی. دومانلرك یوکسك طاغ تپه‌لرینه چکلمسی برایکی کون ظرفنده یاغمور نزولنی واکر هوا قوری ایکن بردنبره یوقاری چیقار ایسه اکسزین یاغمور یاغه‌جغنی کوسترر.

کوزل هوا علایمی. دومانلر طاغیلوب کورنمز اولور ویاغموردن صوکره الچاق محللره نزول ایدر یاخودکونش طوغمزدن اول ویا باتدقدن صوکره چایر وصولردن بیاض دومان چیقار ایسه فرداسی صیجاق وکوزل هوا اوله‌جغنی کوسترر کذلك پنجره‌لرك ایچ طرفنده طوپلنان رطوبت دخی اولکون هوانك کوزل اوله‌جغنه دلالت ایلر.

روزکار علایمی . هوا فورطنه‌لی اولدیغی وقت جوهواده مخالف روزکار اسر بلوطلر مختلف نقطه‌لره ویاخود فرلداقلرك کوستردکلری جهتك عکسنه حرکت ایدر ایسه فورطنه وبورا ظهورینی خبر ویرر .

انواع نباتاتدن مستخرج علایم — چاك چیچکی فاره‌قولاغی یاغمور تقربنده چیچکلرینی قپارلر انك ایچون فاره قولاغی فقرانك هوا ترازوسی مقامنده‌در .

ذی‌روحدن مستخرج علایم — هرجنس قوشلرك وجودلرینه هوانك نفوذی کثیر اولدیغندن هوانك تبدلاتنی سائر حیوانلردن زیاده حس ایدرلر کمیجیلر آوجیلر وشهرلرك خارجنده اقامت ایدنلر یعنی کویلو وچوبانلر دائما قوشلره مراجعت ایدرلر بز دخی اشاغیده‌کی معلوماتی انلردن اله‌رق بورایه درج ایدییورز .

روزکار علایمی . صو قوشلری دکز وکول کنارلرنده خصوصیله صباحلین طوپلانوب اکلنورلر انقود واوردك او اثناده مضطرب اولوب اوترلر قارغه‌لر هوانك یوکسك طبقه‌لرنده اوچارلر دکز وکول کنارنده طولاشورلر دکز وطاتلی صو بالقلری اکثریا ومتعاقباً صویوزندن صچرارلر ایسه فورطنه وبورا ظهورینی اعلان ایلر .

طورغون هوانك علایمی . روزکار اسدیکی اثناده مارطی قوشلرینك دکزه عودتی وکوستپکلرك یوالرندن چیقملری وکوچك قوشلرك علی‌العاده اوتملری ویونس بالقلرینك فور-

طنه‌ده صو اوزرنده اویناملری هوانك ایولکنك عودتنی بیان ایدر .

یاغمور علایمی . صوقوشلری صولردن آیریلوب قره‌یه کلورلر قره قوشلری وباشلیجه قاز واودکلر صویه کیروب شدتله باغررلر قوزغون وقارغه‌لر طوپلانوب همان غائب اولورلر صباحلین کسیك کسیك ویاخود عادتدن زیاده اوتوشورلر بالقجین وغم‌خور غایت الچاق اوچارلر قرلانغجلر صویك یوزینی تراش ایدر کبی سرعتله اوچارلر کوچك قوشلر یووالرینه عودت ایلرلر کوکرجینلر یوالرندن طیشارو چیقمزلر طاوق وککلکلر قومه یوارلانوب قنادلرینی اوررلر چایرچالق وسرچه قوشلری کیجه‌لین عادتدن زیاده وبربری ارقه‌سی صره قوتلیجه اوترلر صقصغان والاقارغه‌لر آزچوق بریره طوپلانوب شدتله باغررلر اشکلر عادتدن‌زیاده آکیررلر اوکوزلر برونلرینك دلیکلرینی آچوب قبله جهتنه باقارلر ویاتوب یالانرلر آتلرحدتله کیشنه‌یوب ایاقلرینی یره اوررلر قیون وکچیلر زیاده صچرایوب دوکوشورلر کدیلر یوز وقولاقلرینی تمیزلیوب کوپکلر یری اشرلر فاره‌لر عادتدن زیاده پاتردی ایدوب قوربغه واوتلوبغه خندقلرده اوترلر صولیجانلر کثرت اوزره طوپراقدن چیقوب اورمجکلر اغ ایشلمکدن قالوب اغلرینك کنارینه چکیلورلر قارنجه واریلر علی‌العجله یرلرینه عودت ایدوب‌سیککلرزیاده ایصرغان اولورلر سیوری سیککلر عادتدن زیاده ویزلدارلر .

کوزل هوا علایمی . قرلانغجلر یوکسکده اوچارلر زیرا اول

وقت قنادلی بوجکلر هوانك یوکسـك طبقـه‌لرنده بولنورلر اوکیکلر یواش اوچارلر سیوری سیککلر کونش باتدقدن صو‌کره هواده اوینارلر چایلاق وبالقجیلر اوته‌رك اوچارلر اشك ویبان اریلری صباحلین چوغالورلر اورمجکلر هواده ونباتات اوزرنده بولنوب راحتله آغ اوررلر .

علایم مختلفه — علایم مذکوره چوق ایسه‌ده باشلیجه‌لری شونلردر :

اخشابك یعنی اغاج وکراسته‌نك شیشمسی طاش وتیمـور اوزرنده رطوبت بریکمسی وموزیقه الاتی کیریشلرینك قیرلمسی رسملرك کاغد وبزلرینك یومشامسی طوزك صـولانمسی ضیا اطرافـنده بولانق دائره‌لر بولنمسی وکوللرك بولانوب چامور‌لنمسی هب یاغمور علامتلرندندر .

هوانك اغیرلغی طوپراقلرك چاتلامسی فورطنـه‌نك قریباً ظهورینی اخبـار ایدر یازین لدوسی ایکی ویا اوچ کون متمادیاً اسدکدن صوکره میزان‌الحراره یوقاری چیقوب بلوطلر بیوك وبیاض ییغین تشـکیل ایدرك طـاغ کبی کورینور یاخود ایکی مختلف نقطـه‌لردن ایکی مباین بلوطلر نمایان اولور ایسـه بورا وفورطنه وقوعبولور .

شمدی‌یه قدر اجرا اولنان تحقیقاته نظراً شرق روزکاری آز وقبله روزکارلری اك چوق فورطنه‌یه سبب وواسطه اولد‌قلری اکلاشلمشدر .

روزکار شدتلی اولوبده صاری‌یه مائل بیاض بلوطلر یواش

یواش حرکت ایدرلر وکونش طوغمزدن اول سمانك شرق جهتی صولغون اولور وکونشك ضیاسی اغر بلوطلر اراسندن کورینور ایسه طولی ایله برابر بیوجك فورطنه اولور یازین بیاض بلوطلر طولی‌یی قیشن بلوطلر ماوی‌یه مائل بیاض اولوبده هوا ساکن بولنور ایسه قار نزولنی کوسترر .

ایلك بهار وقیش ایچنده بلوطلرك رنکلری ماویمسی بیاض اولوبده جسملری خفیف وبسیط ایسه اینجه قارك ظهورینه دلالت ایدرکه بوقار طوکمش دوماندن عبارتدر .

وقتندن اول یبان قازی وسائر سیار قوشلرك کورنمسی واوفاق قوشلرك بریره طوپلانمسی وقمرك دائره‌سنك پارلاقلغی وهلالك اوجلرینك سیوریلکی ویلدزلرك چوقلغی وشمال جهتلرنده اوفاق والچاق بعض بلوطلرك حرکتلری وبوبلوطلر زیاده ایکن قارك اینجه نزولی طوك وصوغوق علامتیدر .

روزکار لدوس ایکن قارك قوش باشی کبی نزول ایتمسی وکونشك صولی کورنمنی وروزکارك قبله طرفندن اسمسی یاخود تبدیل جهت ایتمسی قارلرك اریه‌جکنه دلالت ایدر .



ایکنجی کتاب طوپراقلری بیان ایدر

صو وقیالرك قاپلادیغی محللردن ماعدا یرك دیکر قطعه‌لرنده بولنان ماده‌یه طوپراق دینور .

طوپراق توز کبی اینجـه اولدیغی حالده مختلف ماده‌لردن وحل اولمش چوریمش مواد آلیـه‌دن یعنی حیـوانات ونباتات بقایاسندن تشکل ایتدیکی جهتـله بر یرك طوپراغی دیکر محلك طوپراغنه بکزه‌مدیکی کبی منبتلکی دخی مرکب اولدیغی موادك مقدار و احوالنه ومزروعاتك نوع وجنسـنه کوره از چوق دکشـور شـو احوال مختلفه‌یه نظراً فن زراعت طوپراقلری مرکـب اولدقلری اجزانك هر برینك طبیعتی وطوپراغه ومزروعاته تأثیرینی تحقیق وتدقیق ایدوب برطاقم صنفلره تقسیم ایلمشدر .

بر طوپراغك قیصیر اولمسـنك سببی نظریات وعملیات ایله بیانه‌میوب یالکز طوپراغك تحلیلات کیمیویه‌سیله یعنی اجزاسنی بشقه بشـقه آیروب نه‌دن عبارت اولدیغنی بیلمکله اکلاشـیلور ایمدی طوپراغـك نه مقوله اجزادن تشـکل ایلدیکنی بیلمك چفتجی ورنجبر ایچون غایت اهمیتـلی وحتی ثروت وسـامانی تأمین ایدن نقطه‌لردن بری اولدیغندن بو بابده معلومات تفصیلیه اعطاسنه مبادرت اولنور .

فصل اول علم کرهٔ ارضدن اهل زراعته لازم اولان معلومات

یر یوزنده طبیعی موجود اولان درین یاریق وخندقلر یاخود کرك صو وکرك معدن چیقارمق ایچون قازیلان درین چوقور وقویولر وبورغو ایله اچیلان دلیکلر یرك آلت اوستی وهر طرفی برمادهٔ معدنیه‌دن مرکب اولمدیغنی اثبات ایدر بو دعوا اویله محللره یالکز بر کوز کزدیرمکله آکلاشیلور زیرا یر یوزنده کوردیکمز مختلف قیا وطوپراقلر بر جنسدن اولمدیغی معلومدر مثلا بر یرده طوپراق تباشر یاخود مارن اولدیغی حالده براز اوزاقده تصادف اولنان طوپراق بیاض صاری ویا قرمزی قوملر ودیکر یرلرده تورب قره‌طاش چاقل مرمر قیغان وپلاندز طاشلرندن عبارتدر .

اشبو مختلف مواد معدنیه‌نك تشکیل ایلدیکی از چوق واسع طبقه‌لر بعضاً افقی یعنی دوز وبعضاً عمودی یعنی دیکنه اوزانوب بعض یرلرده دخی آز چوق اکری واکثریا کمال انتظام ایله بربری اوزرینه قات قات اوتورمش بولنورکه قیا تعبیر اولنور بعضاً بوقیالر یالکز بر نوعدن مثلا تباشر معدن کوموری یاخود قیا طوزندن عبارت اولور اکثریا دخی ایکی یاخود دها زیاده مواد معدنیه ایله ترکب ایدر مثلا صوان طاشنده اولدیغی کبی‌که بوطاش کوز ایله فرق اولنور اوچ نوع معدندن

مركبدر انك ايچون قيالر ايكی يه تقسيم اولنوب برينه بسيط يعنی خالص ديكرينه مركب يعنی بشقه بر جسم ايله كاملا قاريشق ديرلر .

كرهٔ ارضك قبوغنی تشكيل ايدن سالف‌الذكر قيالردركه بونلرك بعضيسی تبلر يعنی چوكمه طريقيله وسائرلری دخی ير التنده ينار معدنی آتشلرك تأثيريله تشكل ايتمشدر فقط مذكور قيالرك بر چوغی صولرك ديبنه اوتورمش دورلو دورلو ماده‌لردن پيدا اولديغی كوستريپورلر قيالرك تشكيل ايلديكی اشبو طبقات مختلفه‌يی برطاقم طوپراقلره ايررلر .

شويله‌كه (بللوريه) طوپراقلر ديدكلری مقدما اريپوب بعده طوكمه طريقيله تشكل ايدوب علی‌السويه ديك ويا آكری بر وضعيتده بولنورلر بو طوپراقلرك اكثريسی دنياده هنوز حيوانات ونباتات يرادلمزدن اول تشكل ايتديكی روايت اولنيور زيرا بونلرك ايچنده (اجسام آليه) دن يعنی حيوانات ونباتات بقاياسندن بر نسنه‌يه تصادف اولنمامشدر بوطبقه‌لرك حاوی اولدقلری انواع پلاندز صوماكی صوان وامثالی دنيانك الك سيوری يوكسك طاغلرينی تشكيل ايلديكی كبی! يرالتنده شمدی‌يه‌قدر انسانك واصل اوله‌مديغی الك درين يرلرنده دخی بولنديغی كشف اولنمشدر وانواع صنعتده استعمال ايچون ير التندن چيقاريلان دورلو دورلو معدنلر اشبو طبقه‌ده بولنور .

چوكندی طوپراق دينيلان صو ديبنده اوتورمه طريقيله تشكل ايدوب ايچنده حيوانات ونباتات اثری بولنور اشبو

اثرلر بالق وصاليانقوز طائفه‌لرينه منسـوب قبوقلى حيواناتدن وديكرى باشلجه آكرلتى اوتى جنسـندن اولوب اليوم دنياده اولان جنسلرينه قطعاً مشابهتلرى يوغيسـه‌ده طبقه يوكسلدكجه يعنى ير يوزينه ياقلاشدقجه موجود اولان اثرلر اليوم برحيات اولان امثاللرينه بكزرلر .

اشبو چوكندى طوپراقلر غايت قالين واسع طبقه‌لر تشكيل ايدوب ارالرنده يازى قره طاشنه بكزر لوحه‌لى طاشلر كيرجلى وتبـاشرلى طوپراقلر ايله مارن وقوم قيـالرى وانواع رنكده كيللر معـدن كومورى الجى ويانوب كومور اوله‌رق هيئتيـله طوپراق ايچنده قالمش اغاج ياخود قره ساقز كبى مواد متنوعه بولنور .

وقتيـله صولر ايله چكيلوب محـال مختلفه‌يه ييغيلان بالاده ذكر ايتديكمز چوكندى طوپراقلرك اجزاسندن تشكل ايدن طبقه‌لره ميللى طوپراق دينـور بوطبقـه‌لرك ايرماق آغزلرنده مجرا وكنارلرنده بولنـان قوم ييغينلرينه مشـابهتلرى واردر بوطوپراقلر قوم وچاقلدن عبـارت اولوب بعضاً ايچنـده بيوك واليـوم دنياده‌كى نوعلرينه مخالف حيـوانلر ايله طاتلى صـو قبوقلى بوجكلرى ودكز حيواناتى اثرلرى واردر .

ينار طـاغ طوپراقلرينه كلنجه پك اسـكى وقتده ياخود صوكره‌دن آتشك تأثيريله تشكل ايتمش طبقه‌لردر اشبو طوپرا- قلرك بعضيسى دنياده انسانك يرادلشندن اول وياخود وقوعى خاطره كلميان بر زمانده ظهوره كلوبده اليوم‌سوكمش اولان يانق

طاغلردن تشكل ایتدیكی كبی سائرلری دخی بو كونكی كون كوز اوكنده یانمقده اولان طاغلرك اطرافه طاغتدقلری كول وسرپندی‌ایله پیدا اولمقده‌در .

بونكله برابر اشبو طوپراقلر منتظماً طبقه طبقه صره ایله بری‌دیكری اوزرینه اوتورمش اولدیغی اكلاشلمسون زیرا اكثر یوكسك یرلرك وباخصوص مرتفع طاغلرك یوزلرینی تشكیل ایدوب كوزمزه كورینان طوپراقلر قیا بللوری طوپراقلریدر بوطاغلر غایت دیك واوچورملی وطبقه‌لری پك آز اكریدر

چوكندی طوپراقلر ایسه برچوق یرلره یاییلوب یرك اكثر یوزینی واووالر ایله آز یوكسك مدور وبایرلی تپه‌لری تشكیل ایتمشلردر میللی طوپراقلر دخی بعضاً اشبو چوكندی طوپرا. قلرك اوزرینی قپادیغی مثللو بعضاً دخی طوغریدن طوغری‌یه بللوری قیا طوپراقلری اوزرنده بولنور بونلرده اووا وكو. چك مدور تپه‌لر تشكیل ایدرلر ینار طاغ طوپراقلرینه پك آز یرده تصادف اولنور اشبوطوپراقلر سائر طوپراقلری اورتوب اكثریا خونی شكلنده سیوری طاغلر تشكیل ایلرلركه ایچنـدن پوسكورن‌مواد ایله كیتدكجه ایریلشورلر .

حاصلی یرك یوزی طاغ بایر واووالر ایله اكری بوكری چارپیق چیقق غیر منتظم بر شكلده قالیور ودائما طوپراقلرك یوزی كیتدكجه دكشیور بوكاده باشلیجه سبب هوا وآتشك تأثیریدر ایشته زراعت طوپراقلری صو هوا وآتشك تأثیریله یر یوزنده بولنان قیالرك اوفالمسندن ایلرو كلیور .

فقط زراعت طوپراقلرینك تركیب كیمیویسنی یعنی نه‌مثللو شیلردن عبارت اولدیغنی آكلایه بیلمك ایچون اولا مذكور قیالری تشكیل وتركیب ایدن انواع جسملرك طبیعتلرینی بیلمك لازمدر انلریده اتیده ذكر ایدرز .

صوان (سلیس)	قلور
شاب	حمض حدید
كیرچ	حمض مانغانز
ماغنزیا (انكلیز طوزی)	حامض فوسفوری
پوتاس (قالیه)	حامض كبریتی
سوده	حامض فحمی

بالاده مذكور اجسام معدنیه‌نك كیفیت وطبیعتلری اتیده بشقه بشقه تفصیل اولنور .

(سلیس) صوان

اشبو سلیس مولدالحموضه وسلیسیوم نام جسم بسیطدن تركب ایتمش برحامض اولوب كیمیاجیلر بوكا حامض (سلیسیق) دیرلر خالص اولدیغی حالده قیا بللوریدر .

صوان دكرمن طاشی تباشرلی طوپراقلرك اراسنده دوز ومنتظم طبقه طبقه بولنان چاقل وبیلكو طاشلری ودورلو رنكلی قوملری دخی تشكیل ایلر الحاصل طوپراقده بولنان معدنی مواد وانواع طاشلر آز چوق بر مقدار صوان ایله مركبدرلر شو تعریفدن آكلاشیلورکه صوان بر جوهر معدنی اولوب همان هر نوع طوپراقده بولنور .

خالص حالنده ال طوقانديريلور ايسه هيچ بر شی حس
اولنمز بياض رايحه‌سز ولذتسز بر طوز اولوب قوريديلوب آتشده
قيزارديلور ايسه صو وحامضلرده قطعا حل اولنمز يالكز
مركب اولديغی اجزانك برندن هنوز آيرلديغی وصو ايله برابر
قوريدلديغی حالده مختلف حامضلرده براز اريه‌بيلور قوری
وانجه طوز حالنده ايكن مساماتلی جسملر كبی صويك بخارينی
الور ايسه‌ده انك ايله تركب ايتمز ياش بريرده ثقلتی ١٠٠ده
١٠ آرتار فقط الديغی صويی بوحالده فحميت كيرجدن ٢ وشا
بدن بش قات زياده براقور صوان قوم ايكن جسامتنه كوره
صويی مختلف درجه‌ده حفظ ايده‌بيلور قومی زياده قالين اولد-
يغی حالده ١٠٠ ده انجق ٢٠ وغايت اينجه‌سی ٣٠ قدر صو
چكر .

منبت طوپراقلرده ١٠٠ ده ٧٠ دن زياده صوان وياقوم
بولنور ايسه صوانلی ياخود قوملی طوپراق تسميه اولنور
بوصوان يكديكرندن تشخيص ايديلور برچوق شكللره كيرمشدر
اولا آزچوق ايری بياض سرت اولوب جامی كسر قطعاً اريمز
ودائما شوحالنی محافظه ايدوب تغير ايلمز ثانياً غايت اينجه طوز
ياخود صوايله قاريشق طوكوق طاش شكلنده اولوركه صوده
آزچوق ارير ثالثاً شاب كيرج.ماغنزيا پوتاس وسوده ايله مركب
بر حالده بولنور زراعت اولنان طوپراقلرده كورديكمز
(محلول) اجزاسی ايرلمش صوان قيالردن قوپوب صو وحامض
[illegible]

پوتاس بوندن حاصل اوله بیکار چای وقویی صولرنده دخی بولندیغی مثللو صوانلی طاغلردن یاغمورلر ایله اینوبده طوپرا۔ قلری صولایان میللرك منبتلكی دخی بوندن ایلرو كلور .

مشهور كیمیاجیلرك تحقیقاتنه باقلور ایسه هرنوع مزروع طوپراقلرده مختلف مقدارده صوان بولنوو اكر اریمش اولور ایسه كوكلری واسطه‌سیله طوپراقدن فدانلرك صوینه قاریشه۔ بیلور یپراق چوركلرنده صوان بولنمسی یپراقلرده باشلیجه‌چوق صوان محلولی بولندیغندندر .

اكین صاپلرنده دخی چوق واردر مثلا یولاف صاپنده ١٠٠ ده ٤٠ واربه صمانده ٥٧چودار ككنده ٦٤ وبوغدای صمانی ایچنده ١٠٠ ده ٦٨ و ٧٠ قدر صوان بولنور .

ساز (ذنب‌الخیل) آتقویروغی خورما وسائر برطاقم اغاج ویپراقلرك جلدلرنده زیاده بولندیغیچون اول درجه سرت اولوركه بونلر ایله اكثریا اغاج ومعدندن معمول اشیا جلا ایدرلر .

اكین صاپلرینك اینجه‌لكیله برابر طوغری ودیك طور۔ مسنك سببی بوصاپلرده صوان بولندیغندندر بعضیلری جلدلر۔ نده صوان بولنمیان ویاپك آزبولنان اكین صاپلری یاتراعتقادنده بولنمشلر ایسه‌ده ایدیلان تجربه‌لره نظراً صاپلرك سببسز یاتمسی صوانك یوقلغندن ویاآزلغندن اولمیوب صوان یالكز صاپلرك یپراقلرنده بریكه‌رك بدنلرینه آغیرلق ویردیكندن اولدیغی اكلا۔

شاملشدر شوحالده اغیرلق ویرن یپراقلر قوپاریلور ایسه صایلر یاتمقدن قورتارلمش اولور .

شاب

شاب دورلو صنعتلرده قوللانیلور برحمض معدنی اولدیغندن (آلومینوم) اسمیله یاد اولنور اشبو حمضه خالص ایکن نادراً تصادف ایدیلور فقط مرکب اولدیغی حالده انواع طاش ومعدنی طوپراقلرده مثلا کسمه وچینی وصاری بویا ولوله طوپراغی وکیللرده چوق بولنور .

خالص شاب بیاض خفیف طادسز قوقوسزدر صوده اریمز یالکز صوروب ملایم برخمور تشکیل ایدر همان هرماده ایله امتزاج ایلر آتشده قورییوب اولقدر سرتلنورکه صوده اریمدیکی کبی غایت تأثیرلی کسکین روحلره دخی خیلی وقت مقاومت ایلر آتشه کوسترلمدیکی حالده صویه قونیلوبده خموری حامضلره وقالیه صولرینه وضع اولنور ایسه اولوقت سهولتله اریر .

کیل

زراعتجه اهمیتی درکار اولان کیللرك باشلیجه اساسی شابدر اشبو کیللر اتی المقدار شاب صو وصوان ایله مرکبدر خالصنه کیمیاجیلر (سیلیسیت آلومینوم) دیرلر .

صوان ١٠٠ ده ٤٦ دن ٦٧
شاب » ١٨ » ٣٩
صو » ٦ » ١٩ قدردر

بونلردن بشقه صوانلی شابلر مرکباتنده باشلیجه قوم خالص صوان کیرج فحمیت کیرج یعنی حامض فحمی‌یی حاوی کیرج ماغنزیا حمض حدید وحمض مانغانز کبی مختلف‌المقدار ماده‌لر بولنور بعضاً مذکور کیللرده مرکبات کبریتیهٔ معدنیه‌دن (ایپریت) بیاض اورن پولی فلدسباتیق بقایاسی قره‌ساقز وحیوانات ونباتات چورکلری موجوددر ۱۰۰ ده ٤ قدرده پوتاس بولنور .

اشبو پوتاس سلیسیت حالنده کیللری تشکیله مساعد اولان فلدسپات بیاض اورن‌پولی ودیکر شابلی وصوانلی قیالردن سرعتله آیریلور کیللر یریوزنده چوق اولدیغندن همان هرنوع طوپراقده بولنور اکثریا دوزکون فقط غایت قیصیر تپه‌لرتشکیل ایدر باشلیجه یکی ومنبت طوپراقلرك آز التنده دوز وغایت ککیش طبقه هیئتنده اولور غایت صیق وقتیلکندن صولر اشاغی اینه‌میوب بوطبقه‌لرك اوزرنده بریکدیکندن بورغوایله‌طوپراغی دلوب قویولر آچارلر .

کیللر باشلیجه شونشانه‌لر ایله طانلور ال طوقاندقده یاغلی اولدیغی کبی طرناق ایله قازلدیغی وقت بردرجه‌ده پارلار وصو ایله یوغرلدقده غایت اوزلی یاپشقان بر خمور حاصل ایدرکه چکدکجه هرطرفه اوزانور آتشده قیزدیریلور ایسه‌تکرار صوده خمور اولمیه‌جق درجه‌ده پکلشور اوحالده چاقق طاشی سورلدکده بیاغی قغلجملر چیقارر .

ایشته کیللرك بودرجه یاپشقانلغی قولایجه‌جق قازلمسنه

مانعدر صبان كچدكجه طوپراقدن بیوك وجسامتلی تزكلر چیقاره. جغندن ایخلتمك مشكل اولور قورویخجه دخی اولقدر سرتلوركه صبان سورکی تأثیر ایتمز كیللر ثقلتلرینـه نسـبةً ١٠٠ ده ٧٠ قدر صوالور پك اغیر قورر صوده اریمز ایسه‌ده اینجه‌سی یعنی توزی صویی بولاندیرر انك ایچون طوپراق یوزندن اقان صولر دائما بولانق اولور چای ایرماق كنـار واغزلرنده بریكن میل بایرلردن اقوب كلان بعضاً غایت اینجه كیللردن عبارتدر صویی پك زیاده چكه‌جكی جهتـله دله طوقاندیرلسه رطوبتنی چكوب الور كیللرك اكثریسـنده مخصوص بررایحه واردركه سـوركلی قوراقلردن صوكره یاغمور یاغنجه طویبلور .

كیللرك خاصه‌لری بیننـده غایت اهمیتلی بر خاصه واردركه یاغمور ایله كلان یاخود كوبره چوریمكله حاصل اولان نشادر روحنی چكوب حفظ ایدر اكر پك زیاده قورر یاخود آتشده یارم قیزدیریلور ایسـه زیاده‌لشور كیلده نشـادر روحی اولوب اولمدیغنی اكلامق ایچون برقاچ پارچه كیل برشیشـه ایچنـه قونلوب یاقیجی قالیـه طوزیله ایصلادیله‌رق خفیف بر آتشـه كوستریلور اكر ایچنده نشادر روحی وار ایسه شیشه‌دن چیقان دومانه یاش تورنسـول كاغدی طوتلنجه كاغدك رنكی قرمزی ایكن ماوی‌یه دونر .

كیللرك انواعی چوقدر بعضیسی آتشـده اریمز وصو ایله غایت یاپشقان برخمور تشكیل ایدركه بونلره چوملكجی طوپراغی دینور سائرلری ایسه قوتلی آتشده اریر سببی دخی كندولرنده

حمض حديد وكيرج بولنمسيدر بويله كيللره اوزلى طوپراق ديرلر وبرطاقمى دخى لخميت كيرجى حاوى اولدقلرندن اوزرينه روح دوكلنجه شدتله قاينار بونلره دخى مارن دينور .

على العموم طوپراغى زياده قوتلى ياغلى صوغوق ورطوبتلى طوتان وباخصوص چوملكجى طوپراغى ناميله معلوم اولان كيللردر اكر برطوپراقده ١٠٠ ده ٥٠ قدر خالص كيل بولنور ايسه اكا كيللى طوپراق دينور كيل وكيللى طوپراقلر الك زياده سرت ويوغون طوپراقلردر كيللردن اكثريا اينجه قوم كبى مركب اولديغى صوانى آيرمق ممكن دكل ايسه‌ده مركب اولميوبده قاريشق بولنسانلرى (*) ييقامه ايله آيرمق قابلدر كيللرى وجوده كتورن شابى فدانلر اوقدر جذب ايتمديكى كوللرنده پك آز شاب بولنمسيله معلومدر .

كيرج

كيرج دنيلان ماده (قالچيؤم) تعبير اولنان جسم بسيطك حمضيدر مذكور حمض هيچ بر وقت خالص بولنمز وهروقت دورلو دورلو حامضلر باخصوص حامض لخمى كبريتى فوسفورى آزوتى وسليس ايله مركب اولوب برطاقم طوزلر تشكيل ايدر .

(*) مركب ديمك برماده برجسمك كافهٔ اقسامنه حلول ايتمك يعنى شكرك صوده اريوب صويك هرقسمنه قارشديغى كبى قارشمقدر قاريشق ديمك ايسه برماده برجسمك كافهٔ اجزاسنه حلول ايتمك دكل فقط بعض قسمنه يعنى قوم طوپراغه قارشديغى كبى قارشمقدر .

خالص كيرج غيرمنتظم وكول رنكنــه مائل بيــاض اوفاق پارچه‌لردن عبارت آجى وياقيجى برماده‌در اشــبو خالص كيرج انتساج عضويسنى سريعاً تغيــير ايدر ايسه‌ده هوايى كوروب رطوبت وحامض فحمى‌يى سهولتله النجه اسكى حالنــه عودت ايدر .

صوايله تركــبه اولقدر استعدادى واردركه صوبى سر- يعــاً چكوب فوق‌العاده حرارت نشر ايدرك بياض بر طوزه تحويل ايلر اشبو طوزه ســوكك كيرج ديرلركه ارتق ياقيجيلغى قالمامشدر .

نباتات طوپراقده بولنــان فحميت كيرجى اخذ ايلدكلرى عندالتحليل كيرج براقدقلرندن اكلاشيلور بويولده كثرتله فحميت كيرجى الان اكثريا چاير يرنده استعمال اولنان بقله‌يونجه‌وامثالى فدانلردر .

(فحميت كيرج) يرك كرك يوزنده وكرك درين طبقه‌لرنده چوق بولنور كذلك هرنوع نبــاتاتده اولديغى كبى يومورطه استريديا صاليانقوز وســائر قبوقلى بوجكلرك قبوقلرينك تركيبا- تنده دخى يك چوق واردر بوطوز دورلو دورلو شــكللرده اولور مرمرى باصمه كسمه يونتمه بنا وقايمق طاشلرينى تباشرى وكيرجلى مارن دنيلان طوپراغى تشكيل ايدن فحميت كيرجدر بويله طوپراقلره على‌العموم كيرچلى طوپراق دينور .

برطوپراغك كيرچلى اولديغى اوطوپراغك هرنوع روحلرده قاينايه‌رق كاملاً اريمســيله اكلاشيلور اشــبو طوپراغك محلولى

یعنی اریمشی براق اولوب کول صویی وحامض کبریتی یعنی زاج یاغی طاملادلدقده دیبنه بیاض برماده طوپلانورکه شــوحالده‌کی طوپراق کیرچلیدر .

بوطوز هر نه‌قدر صوده اریمز ایسه‌ده بیکار واقار صولرك بعضلرنده حامض فحمی چوق اولدیغنــدن اچیقده قالدیغنــده کیرجی وار ایسه دیبه اوتورر بوندن اوتوری برچوق یرلرده (توف) تعبیر اولنــور غایت بیوك وجسامتلی ییغینلره تصادف ایدیلورکه جمله‌سی اشبو کیرجدن عبارتدر بویله کیرجلی صولر ایچمکه ونباتات صوارمغه کلمز .

کیرجلی صو شــو اوچ نشانه ایله طانیلور اولا براز وقت اچیق هواده براقلدقده یاخود آتشده قایناداقده کوریله‌جك درجه‌ده دیبنده برچوکندی براقور ثانیاً حماضیت نشادر ایله قوتلیجه بولانور ثالثاً ایچنــه نشادر روحی دوکلدکده درحال بولانمز ایسه‌ده بر یاخود ایکی ساعت ظرفنــده قابك اطرافنده کوچك وبللور واری بعض جسملر ترك ایدر بونلر ایسه فحمیت کیرجدن عبارتدر هیچ زراعت اولنور طوپراق یوقدرکه انده اشــبو فحمیت کیرج بولنمسون فقط هرطوپراقده برسیاق اوزره دکلدر .

زراعت طوپراقلرینك اکثریسنده کیرج اوفاق بیوك پارچه وقوم هیئتنده بولنور ایسه‌ده اکثریا کوز ایله کورنمز درجه‌ده غایت کوچك جزؤ شکلنده طوپراغك سائر اجزاسـیله ترکب ایتمش بولنور کیرجك هیئت مختلفــه‌سی طوپراغه بشقه بشــقه

خاصه‌لر ویردیکندن آلشقان برچفتجی مذکور کیرجك هیئت وشکلنی دقت ایله تحقیق ایتمك کرکدر اینجـه توز کیرج نباتاتی کوزل بسلر انك ایچون لزومی مقدار اینجه توز کیرجی حاوی اولان طوپراقلر سـائر کیرجلی طوپراقلردن زیاده منبت ومحصوللی اولور .

برطوپراقده ١٠٠ ده ٥٠ دن زیاده کیرج بولنور ایسـه اوطوپراق کیرجلی یاخود تباشرلی طوپراقلردن صاییلور .

(کبریتیت کیرج) الچی

اشـبو الچی دینلان طوز زراعت ایچون غایت اهمیتـلی معـدنی برطوزدر حامض کبریتی ایله کیرجك یعنی (حمض قالجیئوم) ترکیبندن حاصـل اولور وطوپراقده کثرت اوزره بولنـور چوکندی طوپراقلرك اوزرنده قالین طبقه‌لر وبعضـاً آز واسع ومدور تپه‌لر تشکیل ایدرلر .

مذکورطوزك فحمیت کیرجـدن تفریقی غایت قولایدر چونکه الچی روحلری کوردکده فحمیت کیرج کبی هیچ قاینامز وطرناق ایله سهولتـله قازینور نتـه‌کیم فحمیت کیرج طرناغه طیانور .

الچی بیاض طادسز صوده اریمز والك شدید آتشده پارچه‌لنوب یوز المز برطوزدر خالصی ١٠٠ ده ٢٠ صو چکر فقط خمورلنمز بوکا چیك الچی دیرلر فرونده یاقلدیغی زمان مذکور صویی غایب ایدرکه اولزمان پیشمش الچی اولور اشبو پیشمش الچی توز ایدیلوبده کندو مقدارینه مساوی صو ایله قارشدیر .

لدقده بر قاچ دقیقه ظرفنده صیق وغایت سرت ومقاومتلی بر
خمور تشکیل ایدر اکر بوخمور اچیقده براقلور ایسه آتشك
تأثیریله ضایع ایتدیکی صویی تکرار الور اندن صوکره بر دها
صو قالدیرمز .

آلچی هر نه قدر صوده از اریر ایسه‌ده یر یوزنده اقان
صولرك اکثریسنده اریمش اولدیغی حالده بولنور بیکار وکیرجلی
طوپراقلرده بولنان قویولرده دخی واردر بویله صو کوج هضم
اولنور سبزه پیشیرمکه دخی کلمز صابونی کوپورتمز قابلرك اطراف
ودیبلرنده صیق بر طورتی براقور بویله صولرده بولنان مواد
نشادر روحیله دیبه چوکردیلور الچیلی قویی صولریله سنین
یعنی چوق سنه‌لر یاشایان نباتاتی صوارمغه کلمز زیرا فدانلر اولا
ضعیف بر حالده سوروب نهایت تلف اولدیغی تجربه اولنمشدر
سنوی یعنی بر سنه یاشایان فدانلره کلنجه بو فدانلر غدالرینك
اك بیوك قسمنی یپراقلریله هوادن الدقلری وطوپراقده ازوقت
قالدقلریچون بو صولردن اوقدر متضرر اولمز ایسه‌ده بقله فاصولیه
وبو کبی نباتاته مضردر چونکه بویله صولری کورن فدانلرك
دانه‌لری کوج پیشر .

بو اغیر صولری استعمال ایتمزدن براز وقت ایچنه فحمیت
سوده علاوه ایله اصلاح ایدرلر علی السویه بهر انبار صویه
بو طوزدن ۳۲۲ درهم قاتلدیغی کبی الچی‌یه تأثیر ایدوب دیبه
چوکردر او وقت صویی پشقه قابه الوب قوللانورلر .

هر طوپراقده الچی بولنمز وحتی الچیلی طوپراقلرده دخی

نحميت كيرج قدر الچى چوق دكلدر فقط مستثنا بعض طوپراقلر بولنور كه الچيسى چوق اولديغـندن قورى واز صيق اولوب كيرجلى قوملى طوپراقلره بكزرلر بويله طوپراقلر صـيجاق مملكتلرده صولانمديغى ياخود التنده صولاق طوپراق بولنمديغى حالده قورويوب قيصـير قالور فقط صـوغوق مملكتلرده براز تازه كوبره ويريلور ايسـه.قايصى شفتالى كبى بادمى چكردكلى ميوه اغاجلرينى كوزل يتشديرر

يرك التنده بولنان الچى هوا كورمديكندن موجود اولان حيوانات و نباتات بقاياسى رطوبتك تأثيريله اكثريا تغير ايدرك (قالچيؤم سـولفوره) تحول ايلركه شـو حالده نبـاتاته پك زياده مضرت ويرر زيرا بتون قلوى سولفورلر نباتاتك كوكلرينه طوقانور ايسه چورودر (قالچيؤم سولفور) يعنى كبريتيت كيرج هوانك تأثيريله فشقى چوقور بتاقلق وعلى العموم بتون طورغون صولرك اطرافه نشر ايلدكلرى فنا قوقولره سببيت ويرن كبريتى مولدالمايه تحويل ايدر بوكبى مادهلر وصولر صيقجه هوالنديريلور ايسـه قالچيؤم سولفور حامضه دونهرك كبريتيت كيرج حاصـل ايتمسيله فنا قوقولر مندفع اولور

فوسفوريت كيرج

اشبو فوسفوريت كيرج بر نوع كيرج طوزى اولوب طوپراقده اصل كيرجدن پك از بولنديغى حالده يالكز اولميوب همان دائما فوسفوريت ماغنزيا يمور وشاب ايله مشتركدر

بو طوز بر یرده نادراً کلیتلو وطوبلیجه بولنور بولندیغی زمان دخی عادی مرمر کبی دها سرت قیالر تشکیل ایدر اوفاق دانه وپارچه‌لری هر یرده واردر تباشرلی طوپراقلرده بیاض تباشر یاخود تباشرك التنده بولنان یشیل قوملر ایچنده دوزکون طبقه شکلنده کورینور ایچنده از چوق بوجك قبوقلریله طوفاندن مقدمکی حیوانات بقایاسی بولنان چوکندی طوپراقلرده پك ازدر قیا بللورنده دخی بولنوب مرکباتیله زراعت اولنان طوپراقلرمزی تشکیل ایلر انك ایچون منبت طوپراقلرك اکثریسنده بو طوزك بولندیغنه تعجب ایتاملیدر خصوصیله طوپراقلرده بولنان حیوانات و نباتات چورکلری بو طوزك خلقتنه معاونت ایدییور چونکه حیواناتك یومشاق وقتی اعضاسنك وخصوصیله کمیکلرینك مواد اساسیه‌سندن بریده بو طوز اولوب اغیرلقلرینك (ایکی خمسی) بشده ایکیسی کیرجدن عبارتدر

انسان وحیوانك قان سدیك وامثالی مایعاتنده بولندیغی کبی عموم نباتاتده و بونلرده بعضیسنك ازجمله صاپلی نباتاتك دانه‌لرنده پك چوق واردر مثلا بوغدای کولنده کیرج ماغنزیا پوتاس سودا وتیمور ایله مشترك اولدیغی حالده ۱۰۰ ده ۴۷ وبتون کوزل ومنبت طوپراقلرده ۱۰۰۰ ده یارمدن اوچه قدر فوسفورلی کیرج بولنور خالص ایکن بیاض لذتسز قوقوسز و صوده کاملاً اریمیوب یالکز روحلر ایچنده اریر بر طوزدر بو وجهله حامضلر ایچنده اریان فوسفوریت کیرج نشادر

روحیله قوش باشی قار کبی دیبه چوکردیلور حامض فحمی
دکز نشادر طوزلری بولنان صوده دخی اریر یاغمور صولرنده
دائما حامض فحمی و نشادر روحی بولندیغیچون طوپراقده
بولنان مذکور فوسفوریت کیرجی حل ایله فدانلره ایصال ایلر
اورته حساب ایله ۱۰۰۰ قیه طوپراقده ۱ قیه حامض فوسفوری
بولنور وبوقدری دخی فدانلرك احتیاجنه الویرر .

{ ماغنزیا } انکلیز طوزی

بواسم (حمض ماغنزیومه) ویریلور هیچ بروقت یالکز
بولنمیوب حامض سلیسیت فحمیت کبریتیت ازوتیت وفوسفوریت
ایله مشترك بولنور فحمیت ماغنزیا اکثریا فحمیت کیرج ایله
مشترکدر مقداری اندن زیاده اولور ایسه طوپراغه ایلروده
ذکر اولنه‌جق کیفیاتی ویرر .

کبریتیت وازوتیت ماغنزیا قلورر ماغنزیئوم کبی اریمش
اولدیغی حالده بیکار وچشمه صولرنده دخی واردر عموم معدن
صولریله منبت طوپراقلرده فوسفوریت ماغنزیا فوسفوریت کیرج
ایله مشترك بولنور سدیکلرده فوسفوریت کیرج چوق اولد.
یغندن کوبره وطوپراقلر بونکله پك زنکین اولور فدانلرده
وپك چوق حبوبات دانه‌لرنده دخی واردر بوطوز بولنمیان
طوپراقده نباتات یتشه‌مز حبوبات کوللرنده بولنان فوسفوریت
ماغنزیا اتی المقداردر .

١٠٠ ده	
٤٦,٣	مصر بوغدایی
٤٣,٣	بوغدای
٢٢,٤	اریه
٢٠,٨	یولاف
٣٢,٤	نخود
٣١,٣	فاصولیه

فوسفوریت ماغنزیا کندو کندویه اریمیوب فوسفوریت کیرجك اریدیکی شیلر ایله اودخی قولایلقله اریر خالص ماغنزیایه کلنجه بیاض یومشاق غایت خفیف لذتسز قوقوسز صوده همان اریمز کیرج کبی منکشه شروبنی یشیله دوندرر آجی برطوزدر .

فحمیت ماغنزیا کیرجه پك زیاده بکزر فحمیت کیرج دخی بیاض همان اریمز لذتسز وغایت خفیفدر آتشده قیزارتیلور ایسه حامض فحمی‌یی ترك ایدرك یاقیجی ماغنزیا کیرجی اولورشوقدر وارکه بوکیرج عادی کیرج کبی صو کورر ایسه قیزوب قبارمز وکسیلمز الك خفیف روحلر ایله قاینایوب فحمیت کیرج کبی حامض فحمی ایله مملو صولرده اریر فحمیت ماغنزیا منبت طوپراقلرده پك آز بولنور بولندیغی وقت طوپراغك قوهٔ انباتیه‌سنی آرتزر مصرده نیل مبارکك مشهور طوپراقلرینك قوهٔ انباتیه‌لری بوطوزك زیاده بولنمسندن ناشیدر .

فحمیت ماغنزیا فحمیت کیرج ایله مشترك ومساوی بولندقلری طوپراقلر زراعته اوقدر یرامز .

{ قالیه } پوتاس

اشبو پوتاس بسیط برجسم اولوب مولدالحموضه ایله (پوتاسیوم) نام معدندن مرکب برجسمدر بوحمض برچوق معدن وقیالر مرکباتنده برطاقم حامضلر خصوصیله حامض سلیسیت ایله برابر موجوددر کذلك حس اولنه‌جق قدر اسکی ویکی تشکل ایدن هرنوع کیل وکیرجلی طاشلرده‌ده بولنور تباشرده دخی ۱۰۰ ده ۱۰ قدر موجود پوتاس اولدیغی کورلمشدر .

اشبو طوز هرنوع منبت وخصوصیله غایت محصولدار اولان طوپراقلرده بعضاً انجق بیکده برقاچ نسبتنده بولنور

بعض یرلرك طوپراقلرنده بالطبع پك چوق ازوتیت پوتاس یعنی کهرجله واردر مثلا چین هندستان عجمستان عربستان مجارستان اناطولی ودها سائر یرلرده اولدیغی کبی اکثریا طوپرا-غك یوزنده بیاض اینجه طوکوق یپراقجقلر هیئتنده کورینور لذتی اجیدر همان دائما ازوتیت کیرج ماغنزیا ونشادر ایله مشترکدر یریوزنده‌کی صولرده اریمش اولدیغی حالده وحیوانات ونباتات اعضاسنده دخی بولنور ،

پوتاس نباتات کوللرنده فحمیت پوتاس هیئتنده پك چوق واردر ایشته زیاده اریان اشبو فحمیت پوتاس صوده طور-

دخچه كول صويى واشبو كولك صويى تجر ايدوب قورودقده
چارشولرده صاتيلان قاليه اولور .

سوده

سوده حمض سوديئومدر پوتاسه بكزر معدن وقيالرى
تركيب ايدن اجسامدن برى اولوب صوان شاب كيرج ماغنزيا
وپوتاس ايله برابر بولنور .

كذلك كيللرده وكيرجلرده دخى مشتركاً موجوددر برطاقم
طوزلر وباخصوص كبريتيت فوسفوريت وقلورر (دكزطوزى)
كبى طوزلر تشكيل ايدر سوده حيواناتده دكز صولرنده وكنار۔
لرنده نشو ونما ايدن فدانلرك كوللرنده فحميت هيئتنده بولنور
ايشته تجارتده سوده دينلان شو ماده دائما مذكور فدانلردن
استحصال اولنور وبونكله طيانقلى صابونلر ياپيلور .

پوتاس وسوده على العموم (القاليس) اسميله ياد اولنه‌رق
شاب كيرج وماغنزيا كبى حمض معدنيلردن سهولتله تفريق
اولنور چونكه پوتاس وسودا صوده لايقيله اريبوب لذتلرى
دخى طوزلى اولدقدن بشقه نباتى ماوى رنكلرى يشيله تحويل
ايلر منبت طوپراقلرده (قلوريت سوده) يعنى عادى دكز
طوزينه پك آز تصادف اولنور فقط طوپراقده بو طوزدن
١٠٠ ده ٢ دن زياده بولنور ايسه اولوقت اريه بوغداى كبى
صاپلى فدانلر بيومكدن قالور بويله طوزلى طوپراقلرده يالكز
كندويه مخصوص بعض نباتات يتشور .

مشهور کیمیاجیلرك تجربه‌لرینه نظراً طوپراقلرده سوده پوتاس قدر چوقجه اولمیوب فدانلری بسلمکده دخی انك یرینی طوتەمز چونکه دکز کنارلرنده یاخود سائر طوزلی طوپراقلرده یتشان فدانلردن بشقه سائر فدانلرده بك جزؤی ویاخود هیچ سوده بولنمز .

حمض حدید وحمض مانغانز

بو ایکی حمضلر برلکده اوله‌رق طوپراقلرده چوق بولنور ایسه‌ده حمض حدید کلیتلو اولدیغی حالده مانغانز یالکز قیالرده فقط بك آز بولنیور .

حمض حدید زراعت طوپراقلرنده حمض اخیر هیئتنده کرك یالکز وکرك حامض فحمی صوان وفوسفور ایله برابر مشترکدر خالص حالنده صوسز رنکی قرمزی ومرکب اولدیغی حالده رنکی اسمر صاریدر قیا طاش صاری بالچق وکیللرده کورینان رنکلر شو ایکی حمض حدید اخیرك حالیدر .

فحمیت حدید قیالرده ویر یوزنده بولنان صولرده دخی موجود اولوب حامض فحمی واسطه‌سیله حل اولور تیمورلی صولرك اقدقلری محللرك دیب وکنارلرنده براقدقلری صاریجه بویالی جلدی اثر اشبو حمض حدیددر .

حمض حدید بعض طوپراقلرده کبریتیت هیئتنده دخی بولنوب طوپراقلره یشیل بر رنك ویرر چوق اولور ایسه طوپراقلر قوهٔ انباتیه‌دن بتون بتون قالور از اولور ایسه

قوۀ انباتیه‌یی ارترر زیرا نباتاتك غیر خشبی اقسامنی سرعتله یشیللندیرر وبویوزدن هواده بولنان حامض فحمینك اریمسیله فحمك نباتاته حلولنه یاردم ایدر .

منبت طوپراقلرك الت طبقه‌لرنده تیمور حامض اول حالنده وبعض حامضات حیوانیه ونباتیه ایله مشترکاً بولنورکه اولوقت اکا (حامض اولمیق) دیرلر اسمر اولور صبانك قالدیردیغی تزکلره قویو رنك ویرر حمض حدید متنوع طوپراقلرك تحلیلا‌ـ تنده ١٠٠ ده ٣ دن ١٤ بعضا ٩ دن ١١ قدری کورلمشدر .

برخیلی زمان حمض حدیده خصوصیله حامض اول حالنده ایکن نباتاته مضر نظریله باقلمقده ایدی صوکره‌دن بالعکس طوپراقلرك قوۀ انباتیه‌لرینی ارتران وسائطدن اولدیغی اکلا‌ـ شلمشدر .

رطوبتلی هوایی کوردکده مائیت حمض اخیر حدیده تحول ایدییور فقط بوتحول منحل صو اولمدقجه وقوعه کلمدیکندن بوصویك مولد الحموضه‌سی هوانك ازوتیله برلشه‌رك غدای عظیمی اولان نشادری حصوله کتورر حمض حدیدلرده بر چوق نشادر دخی بولندیغی محققدر .

بوندن بشقه طوپراقلره قاریشان مواد حیوانیه ونباتیه بقایاسی تدریج ایله چوریبوب بر قسمی یکی محلول ماده‌لر ودیکرلری حامض فحمی وازوت هیئتنی کسب ایدر حمض حدید اخیر حامض اوله تحول ایدرك مواد مذکوره‌نك چوریمسنه سببیت ویرن مولد الحموضه‌یی حصوله کتورر بوصورتله حمض

حدید اول هوادن الدیغی مولدالحموضه‌یی مواد مذکوره‌یه ایصال ایله تحویل ایلر .

ایشته بربرلرینه قاریشوب برلشملری ایله قیا وسائر معدن وطوپراقلری ترتیب وتشکیل ایدن باشلیجه مرکبات کیمیائیه بونلردن عبارت اولوب بینلرنده اولان فرق ایسه مرکب اولدقلری مواد معدنیه‌نك مقدارجه ازلق وچوقلغیدر بورایه قدر طوپراقلرك صورت تشکیللرینی ومرکب اولدقلری مواد معدنیه‌نك کیفیاتنی برتفصیل بیان ایلدك بوندن صوکره طوپرا-قلرك تقسیماتی ومنبت وزراعته صالح اراضینك ترکیباتنی تفصیل ایده‌جکز .

ایکنجی فصل طوپراقلرك تقسیمات وترکیباتی

دنیاده دورلو دورلو طوبراقلر موجود اولوب هر برینك نباتاته بشقه بشقه تأثیری اولدیغندن چفتجیلرك اشبو طوپراقلری وفائده‌لرینی بیلملری لازمدر منبت طوپراقلر متنوع اجزادن مرکبدر طوپراغك اصلی قیا اولوب قیالر ایلك حاللرنده قوی وقتی اولدیغی حالده صوکره‌دن طوپراغه تحول ایدر .

صورت تحولی دخی شویله‌درکه طاشلرك اوزرنده دورلو دورلو تحف منظر ویوصونلر حاصل اولوب رطوبت اخذ ایلدیکی جهتله قارك کونشك هوا وصویك تأثیریله طاشلرك یوزی قازینوب چوریمکه باشلرمنظر ویوصونلردخی چورییوب بربرینه قاریشه‌رق غایت اینجه ومنبت برطبقه طوپراق وجوده

كلور وبونك ایچنده دها بیوك یوصونلر ظهور ایدر بونلردخی بر طرفدن چورر وبرطرفدن طوپراغنی ارترر بعـده آکرلتی اوتلری وصوکره چالی چربی وجود بولور بویله بویله هرسنه چوغالوب مرور زمان ایله زراعته الویرشلی طوپراقلر حاصل اولور .

بو طوپراقلر بولندقلری موقعلرك صرپلغندن یاغمور وروزکارك شدتندن اشاغی اقوب ویوکسك طاغ وتپه‌لردن چوقورلره طوغری اقان سیللرك تصادف ایلدیکی طاشلری قوپارمسندن صویك اوکنه دوشوب یوارلنان وبربرینه چارپه‌رق آشـینوب پك کوچك وخرده خرده پارچه‌لنان طاشلر بونلره قاریشوب اطراف صحرالرده وسائر اووا وچوقورلرده بریکور قالور ظن اولنورکه بزم دره‌جکلریمزك ووادیلریمزك طوپراقلرینك اساسی اشبو خرده طاشلردن عبارتدر .

الچـاق محللرده طـوپراق درین وچـوق اولوب مـوقع یوکسلدکجه‌طوپراق دخی ازالور بعض طاشلرکوشك اولدیغندن پك قولای طوپراق اولور .

طوپراقلر اسـاساً کیل صوان وکیرجدن عبـارت اوله‌رق اوچه تقسـیم اولنور بر طوپراقده بونلردن هرقنغیسی زیاده بولنور ایسه اکا کوره کیللی قوملی کیرجلی طوپراق دینور اشبو اساسدن بشقه طوبراقلرك دها بر چوق مرکباتی اولوب بوراده تفصیلی اوزون ایسه‌ده چفتجیلر ایچـون پك اهمیتی اولدیغندن بونلری ترکیب ایدن اجسـام ایله تأثیراتنی وهر برینك درجهٔ

قوتی تعریف وبیان ایتمکه مجبورز دها توربلی ماغنزیالی وسائر طوپراقلر وار ایسه‌ده اکثریا نادر بولنور .

کیللی طوپراقلر — کیل صوان شاب وتیموردن مرکبدر برقازغان ایچنه قونوب صو ایله قاینادلسه شو اجزا یکدیکرندن آیرلمز تحلیل اولندقده ۱۰۰ ده ۵۸ صوان ۳٦ بچق شاب و ٥ بچق حمض حدید بولنور ایمدی اشبو کیللی طوپراقلر صافی ویا صافی‌یه یقین اولدیغی حالده زراعته قابل دکلدر رنکی اکثریا اسمر صاری ویا قیزلسی اولور طعمی قوقوسی کیل کبی‌در دله یاپشور .

غایت سرت وصیق بر طوپراق اولدیغندن بر پارچه‌سی الده یوارلاق یاپیلور ایسه چوق وقت طیانوب شکلی بوزلمز قوراقلرده غایت ککیش یاریق وچاتلاقلر پیدا ایدوب یاغمورلرده قپانور آیاغه وچفت آلاتنه یاپشوب قالور قوری ایکن آغیرلغنک همان ایکی قاتی صو چکر چاموری ملایم واسنك اولور قایناديغی زمان آیریلور درجه‌ده ۱۰۰ده ۱٥ قومی اولسه بیله ینه حقیله زراعت اولنه‌مز فقط قوم قارشدیرلمغله اوزلی طوپراق نامنی آله‌جغندن بالتجربه آتیده بیان اولنان نباتاتی یتشدیرر .

بو اوزلی طوپراق سنه‌نك اوچ موسمنده یعنی یازدن ماعدا وقتلرده یاش وصوغوق اولور بعض وقت برکتلی محصول ویرر ایسه‌ده کیج یتشور وکیفیتی دون اولور آغاجلرینك اودونی او قدر صاغلام اولمدیغندن طیانقسز وکوکلردن سریعا متأثر واکثریا علتلی اولور .

آكينلر مساعد سنه‌لرده كوزل يتشور فقط دانه‌لرى آز اولور اوراقدن اول صولرى چكه‌رك ايرى كورينور ايسه‌ده صوكره قورونجه دانه‌لرى كوچلور يالكز صمانى ايچون آكيلان حبوبات دخى اعلا اولور ايسه‌ده صمانلرى اوزسز اولور بو طوپراقده يتشان پتاته طورپ وبونك كبى سبزه وميوه‌لر ايرى فقط لذت وقوتلرى آزدر .

بويله كيللى طوپراقلره زراعته شايان جسيم اورمان اغاجلريدر زيرا بيوك آغاجلرك سائر فدانلره نسبةً كوكلرى قوتلى اولديغندن خيلى مسافه قوللر صالوب ياييلور بونلردن بشقه بقله ويونجه انواعى كبى سنوى وسنين بر چوق يشيل سبزه دخى يتشور .

بو كبى طوپراقلرى قازمق سورمك كوچكدر زيرا بهارده وقيشده غايت صيق سرت ويوغون بر چامور پيدا ايدركه صپان پوللق ايشله‌مز بالعكس يازين اولقدر قتى وقوى اولوركه وقت مساعد اولسه بيله ايشلنمسى هم مشكل وهمده مصرفلى اولور .

ايمدى بونوع طوپراقلرى زراعته يرار برحاله قويمق ايچون اولا برچوق دفعه صپان‌سوركى ايشلدوب ايجلدكدن صوكره اينه وايرى قوم كسمه وكيرج قارشديريله‌رق اصلاح ايديلور كيرجلى كسمه زياده قارشديريلور ايسه فائده‌سى چوق اولور زيرا طوپراغك اجزاسنى كوشه‌در .

كيرجك دخى برچوق فائده‌لرى واردركه بونلردن‌اشاغيده

بحث اولنه‌جقدر بوكبی قتی طوپراقلره یشیل كوبره ویرمك یعنی بقله وسائر حبوبات اكوب چیچكه كلدیكی كبی سوروب طوپراغه قاریشدیرمق بیوك فائده ایدر زیرا یشیل كوبره هم كوبره وهمده مصلح یرینی طوتار فقط الچاق یرلرده بولنان درین كیللی طوپراقلر صوغوق ورطوبتلی اوله‌جغندن اوحالده بویشیل كوبره‌لر اصلاحه كافی اوله‌مز زیرا بوكوبره‌لری چوروته‌جك قدر طوپراق صیجاق دكلدر انك ایچون یشیل كوبره‌لره كیرج یاخود قیون باركیر كوبره‌سی ویایانق كمك توزی كبی طبیعتلری صیجاق كوبره قارشدیردقدن صوكره استعمال اولنور بالعكس یوكسك یرلرك آز درین كیللی طوپراقلریچون صیجاق كوبره‌لر مخاطره‌لیدر بویله یوكسك طوپراقلرده یوقاریده دیدیكمز بقله وسائر حبوبات اكیلوب چیچكه كلمزدن اول سوریلوب طوپراغه قارشدیریلور ایسه اعلا اولور .

كیللی طوپراقلر ایچنده بولنان قوم وكیرجك كثرت وقلتنه كوره برقاچ قسمه ایرلمشدر .

۱ — تیمورلی كیل . بعض كیللی طوپراقلرده (حمض حدید) تیمور پاصی چوق اولدیغندن رنكی قرمزی سیاه وآزچوق قویو صاری اولور رنكنه كوره قیزل سیاه وصاری طوپراق دیرلر صولاق وجیویق دكل ایسه نباتاته ضرر ویرمز فقط تیمور پاصینك زیاده‌سی وطوپراغی جیویق اولمسی هرحالده مضردر بوطوپراقلرده كستانه وحوش كبی جسیم اغاچلر

يتشور اكين ايچون مارن ويا كوبره ايله اصلاح ايتمزدن استعمال اولنمامسنی توصيه ايدرز .

٢ — كيرجلی كيل . كيل ايله كيرجك مقدارينه كوره قوتلری مختلف اولور حاوی اولديغی كيرج اينجه ايری قوم كبی ايسه زراعتجه اشاغيده ذكر اولنان كيللی قوملردن همان چوق فرق ايتمز فقط كيل ايله كيرج بربريله قويا اتحاد ايدر ايسه بعض مارنلی طوپراقلرك خواصنه مالك اولور .

بوطوپراقلر اوزلی طوپراقلر قدر وبلكه دها زياده ياغمور صولرينی اليقويوب كوكلرك نهايتنه قدر برنوع چامور تشكيل ايدركه ياغمورلی سنه‌لرده حاصلاتندن لايقيله فائده كوريله‌مز ايلك بهار غايت ياش اولديغی جهتله اكيمه كليه‌جكی كبی صوك بهارده دخی قابل دكل ايسه‌ده ياغمور باشلامقسزين غايت ايركن طاوينی بوله‌رق اكمك لازمكلور شوحالده بيله ياشلغك كثرتيله ايلك بهار طوكلرندن زياده متأثر اوله‌جغندن اكثريا حاصلات النه‌مز ايلك بهار ياغمورلری خندقلر واسطه‌سيله خارجه اقيديلوب حرارت هوا صوينی آلور ايسه اولوقت چابوق يتشان نباتات يعنی قره بوغدای وپتاته وبعض چاير فدانلری دخی اكيلور .

بعض يرلرده همان صافی قوملر التنده ذكر اولنان كيللی كيرجلر بولنوركه ايكيسيده ايشه يرامز بويله يرلره ايو طوپراق علاوه‌سيله برايكی سنه التی اوستنه كتوروب بربريله قارشديريلور ايسه قابل زراعت اوله‌بيلور .

٤ — قوملی کیل. زراعتجه قوتلی وخالص طوپراقلر نامیله کیللی قوملر ایکی‌یه آیریلور قوملی طوپراقلر صو طولی برقاب ایچنده برقاچ دقیقه قارشدیریلور ایسه قومی اغیر اولدیغندن دیبه چوکوب کیلی صوده قالور ایچنده اوچده بر ودیکرنده بردن یاری‌یه قدر ایجه قوم وصوان بولنور .

قوتلی طوپراقلر همان کیرجلی کیللر کبی‌در ایشلنمسی سائر طوپراقلردن زیاده کوج ومصرفلی اولور مساعده‌لی یعنی نه چوق یاغمورلی ونه‌ده چوق قوراق اولمیان سنه‌لرده ایوجه قازیلور ایسه غایت محصولدار اوله‌بیلور آزیاغمورلی یازلرده قوتلی طوپراقلر نباتاتی الویره‌جك قدر رطوبتلی طوته‌رق حاصلاتی آرتررفقط زیاده‌قوراق ویاغمورلی‌سنه‌لرده‌محصولی آزاولوربوندن بشقه بویله طوپراقلره پك آز نباتات زرع اولنور نباتاتك بعضیسی بوکبی طوپراقلری اصلاحه .مساعد اولمدیغندن عادی وقوقولی یونجه اکیلور ایسه کوکلری درین کیدوب طوپراغك اجزاسنی تفریق ایله خفیفلندیرر وصوکره‌کی سنه‌کوزل مزرو-عات یتشدیرر .

بویله طوپراقلره بوغدای ویولاف مناسبدر فقط یازین رطوبتلیجه اولدیغی حالده سنین صاپلی فدانلر دخی ایوکله-جکندن اوتلاق ایچون چایر اکمك دها ایودر .

بقله نخود بورچاق مردمك هندبا لخنه قوتلی طوپراقلره دیکیلور وسائر کوکلری ینور نباتات اکیلور قولزا خشخاش خردال وامثالی دخی یتشه‌بیلور اکر موقعی دوز والحاق ایسه

زیاده رطوبتلی اولور خصوصیله اوکلین کونشندن وطاغ واورمان سایه‌سنده اولوبده رطوبتی چکن روزکارلرك جریانندن محروم ایسه اوحالده صوغوق طوپراقلردن صاییلور صولری اقیدیله‌مز ایسه قواق سکود وامثالی خفیف اودونلی اغاچلر غرسیله اعمار ایدیله‌رك هیچ اولمز ایسه اودونی النور .

خالص طوپراق . قوملی طوپراقـلر ایله قوتلی طوپراقلر بینـنـده همان کیللی قوملر کبی برطوپراقـدر اولکی قـدر اغیر وصوغوق دکلدر ایچنده یوزده ۱۰ — ۳۰ قدر کیرج واردر بوطوپراقلرده هرنوع نبـاتات ومیوه اغاجلریله اکین وصنایعـه مخصوص فدانلر کوزل حاصلات ویرر وهرنوع کوبره‌یی قبول ایدر مصلحاته نادراً احتیـاجی اولور چونکه ترکیباتنـده اوچ عنصر یعنی کیل قوم کیرج اکثریا برراده‌ده‌در .

قوملی طوپراقلر — قوملی طوپراق دیدیکمز ایچنده قوم وصوانی کیل وکیرجدن زیاده اولان طوپراقدر فائده وضرری دخی کیللی طوپراقلرك عکسیدر اولا صوینی طوته‌میوب یاغمور وسائر صولر قالبوردن سوزیلور کبی سوزیلوب کچر ایلك بهار چابق ایصینور ایسه‌ده یازین درحال قورر .

صوغوق ویاغمورلی اقلیملرده قوتلی طوپراقلر کبی نباتات یتشدیرر ایسـه‌ده صیجاق معتدل یرلرده یتشـدیره‌مز حالبوکه اولوقت قوتلی طوپراقلر بم یشیل طورر قوملی طوپراقلر ایچنده بولنان قومك جنسـنه کوره صاری اسمر وبعضاً کیرجلی کبی بیاض اولور آووجه آلندیغنده کیللی طوپراق کبی طوپلانمیوب

درحال اوفانور قوریسی دله ویاشی اياغه وچفت الاتنه یاپشمز قازلدیغنده تزکلنمیوب ایخلور بوطوپراقلری قازمق اکمك قولای ومصارفی آزدر نه قدر یاش ویا قوری اولسه کیللر کبی آلاته مقاومت ایده‌مز زیرا فوق‌العاده خفیف اولدقلرندن هوانك غازلرینی سهولتله چکر .

دائما اویناق اولدقلرندن فدانلری لایقیله طوته‌مز قوتلی طوپراقلر کبی تخم اکمزدن اول دوزلتمك ایستمز یالکز تخملری ستر ایچون برطرمیق کزدیرمك کفایت ایدر ایسه‌ده طوپراق پك خفیف اولدیغندن طرمیق یرینه اغاج طاش یاخود تیموردن اغیر سورکی استعمالی دها ایودر قوتلی طوپراقلرك قوهٔ انباتیه‌سنی وقایه ایچون الك مهم ایش زیاده یاشلقدن قورتارمق اولوب قوملی طوپراقلر ایسه بالعکس الویره‌جك درجه‌ده صولاق طوتلمق لازمدر .

بوطوپراقلرك اویغونسزلقلری صولامغله دفع اولور بونلر ایچون صو کوبره‌دن دها ایلرودر زیاده صو ویرملی ویازین الدن کلدیکی مرتبه کونشك طوغریدن طوغری‌یه تأثیرندن محافظه ایدلملیدر باغچوانلر بویله طوپراقلرك اوزرینه اکین صاپلری یایارلر ایسه‌ده بیوك وککیش تارلالره کوره ممکن دکلدر .

بعض محللرده طوپراغك پك آز التنده صو بولندیغندن تارلانك اوزرندن طوپراق النوب سطحی صویك یوزینه ایندیریله‌رك طوپراغی دائما رطوبتلی طوتارلرکه صوارمقدن

دها ایودر بویولده آز منبت طوپراقلر اك اعلا طوپراقلرك حاصلاتنك بش مثلی محصولات ویرر .

بوطوپراغك خفیفلكی واجزاسنك كوشكلكی جهتیله قیشن بریكن صولر طوكەرك طوپراغی برقاچ پارمق قباردوب كوكلری آچیقده براقدیغندن صاپلرك قورومسنه سبب اولور .

بعضلرینك ازالتنده بالعكس كیللی طوپراق بولنوب اچیلەجق صبان اولكلری برایكی دفعه دها درینجه صبان ویا پوللقدن لچوریلور ایسه التندەكی كیللی طوپراق یوزه چیقار بووجهله ایكی اوچ سنه ظرفنده اصلاح اولور كرچه شومدت ظرفنده لایقیله محصول النەمز ایسەده صوكرەدن كلیتلی حاصلات النەرق اولكی نقصان قپادیلور شاید قوم درین ایسه بویولده اصلاحی خیلی مصرفه توقف ایدەجكندن اوحالده صرف نظر اولنمق لازمدر قوملی طوپراقلری قیلاشدیرەجق هرنوع مصلحلر ایودر خصوصیله كیرجلی كیل ورطوبتی زیاده حفظ ایدن قره صیغیر كوبرەلری ایو مصلحدرلر غایت كسكین كوبرەلرك قوملره فائدەدن زیادە مضرتی اولور خصوصیله قوملر نه قدر قوری وصیجاق اولور ایسه مضرتی اولقدر چوغالور بوجنس طوپراقلر برقاچ نوعدر .

١ — كیللی قوملر . كیللی قوملر خالص طوپراقلره بكزر یالكز قومی كیلدن زیادەدر یاری یاری‌یه قوملی اولنجه خالص طوپراقلردن فرقی اولمز فقط قومی چوق اولدیغی حالده انلردن آیریلور شویلەكه یاش اولدیغی وقت خالص طوپراقدن دها از

چامورلنور قوری ایکن اجزاسی خفیف وکوشك اولمغله آووج ایچنده صیقشدیرمغله اوفانوب سرت دانه‌لی توزه تحول ایلر بونلر خفیفلکی جهتیله بعضاً خالص طوپراقدن زیاده ایشه یرار خالص طوپراقلرده یتشـان هر نوع محصول کنویر کتان وامثالی ایله خفیف و اوزلی طوپراقلردن خوشـلنان نباتات دخی یتشـور الك ایو کنویر و کتان یتشدیرن طوپراقلر ۱۰۰ ده ٤٩ عادی قوم ۲٦ کیل و ۲٥ کیرجلی اولنلردر .

بو طوپراقلر اورته حالده خشین اولمغـله غاز و یاغمورلر کوزل تأثیر ایدرکوکلرك الك اینجه صچاقلری بالسهوله ایچنه کیرر صویی چکدکلری حالده کیللی طوپراقلرکبی لزومندن‌فضله طوتوبده طبقـه طبقـه توقیف ایتمز فی الواقع ایللك بهـار عادی قوملی طوپراقلردن کیج ایصینور ایسه‌ده کیللی طوپراقلردن دها اول وسهولتـله قیزوب صـیجاقلرده انلر قدر رطوبتی محافظه ایدر نباتاتك اویاندیغی زمان کوبره‌لری معتدل وصیجاق بر رطوبت ایچنده طوتدیغیچون مولد الحموضه و هوا سهولتـله طوپراغه کچـوب تحلیـل ایلر انك ایچـون بویله طـوپراقـلری زیاده قازمغه حاجت قالمز همده هر نوع کوبره‌لره کلور زیرا پك از چورك کوبره‌لرك تأثیرینی تأخیر ایده‌جك قدر صوغوق اولمدیغی کبی کسکین کوبره‌لرك تأثیراتنی مخاطره‌یه قویه‌جق قدرده صیجاق دکلدرلر بو طوپراقلره اتیـده مذکور طوبراقلر کبی زراعته الك صالح واعلا طوپراقلر نظریله باقلور

برده چای وایرماقلرك میللرندن قوملی کیـللی طوبراقلر

تشکل ایدرکه سببی اکثر چایلر بو نوع قوملی طوپراقلری
صولایوب چکلدکدن صوکره براقدیغی میلك ترکیباتنده کیل
وکیرج بولنمسیدر بونکله برابرزیادەجه کوبره ومختلف مقدارده
چورك نباتات طوپراقلریله قاریشقدر اشبو میل طوپراغه
قارشدقده قوتی فوق العاده ارتار بوطوپراق زراعته یك
ایو کلدیکندن داری آرپه (هلده) قره بوغدای شالغم پتاته
واغاجلردن سکوت قواق میشه قره قاین دیش بوداق کولکن
اغاجلرینه غایت موافقدر

۲ — فونده قوملری . بونوع طوپراقلر باغچوانلر ایچون
برنجی درجەده اعلا طوپراقلردن صاییلور ایسەده زراعته کلز
ترکیبنده اینجه قوم ایله برمقدار شاب حمض حدید ونباتات
چورکی واردر مساعد وقتلرده اکثر فدانلر ایچون منبت اولوب
فقط بعضاً آز درین اولمسیله صولر کچەمیوب قیشین بالچقلی
طوپراقلر منزلەسنه تنزل ایدەجکی کبی یازین دخی یك زیاده
قورر .

بعضیلرك افادەلرینه کوره بویله طوپراقلره برقاچ سنه
متعاقباً داری وپتاته یاخود (هلده) قره بوغدای اکیلوب ینه
برقاچ سنه خالی براقیلور دیکرلرینه نظراً برنجی سنه پتاته
ایکنجی سنه داری یولاف یاخود شالغم واوچنجی سنه ینه داری
اکیلور ایسه طوپراق غایت محصولدار اولوب ۱۰ یاخود ۱۵
سنه باقی قالمق ایچون بر اورمان یاپیلور .

فونده قوملری یك درین ایسه حوش میشه کستانه صاری

وساحل چامی کبی آغاجلر ایچون یك ایو طوپراقدر بونك آغاجلرندن اودوندن بشقه ساقز دخی آلنور .

٣ — خالص قوملر . بونلر اکثریا دکز کنارلرنده اولوب یك کوشك وکوبره‌سز اولدیغندن زراعته یرامز ایسه‌ده ایلروده ذکر ایده‌جکمز اصول اصلاحیه ایله ایو طوپراق حالنه کتوریله بیلور .

کیرجلی طوپراقلر — بو طوپراقده فحمیت کیرج سائر موادن یك زیاده اولدیغندن اکثریا بیاض طوپراق دینور او قدر آغیردکلدر چابوق توزالور وآووج ایچنده یوارلاق یاپلدیغنده طیانمیوب کندو کندویه اوفانور عموماً قوری وزراعته غیر قابلدر چونکه درین دکلدر آز آلتنده یومشاق بیاض طاش یاخود کیرج بیغنتیلری بولندیغندن رطوبتی سریعاً چکوب الور .

کیرجلی طوپراقلر اکثر یرلرده باشلیجه ایکی دورلودر بری اوفاق طاشلیدرکه کیرجلی قوم دیرلر دیکری اینجه توز کبی‌در فقط کیرجلی قوملرك صوانلی قوملردن فرقی اولمدیغندن انلردن بوراده تفصیلات ویرمك بحثی تکرار دیمك اوله‌جغندن صرف نظر ایدوب کیرجلی طوپراقلردن صاییلان تباشر مارن وتوفلی یعنی برنوع بیاض یومشاق طاشلی طوپراقلری تعریف ایده‌جکز .

تباشرلی یاخود آق طوپراق — بونك اکثریا اوچده ایکیسی کیرج وبریسی مقادیر مختلفه‌ده اینجه قوم کیل بعضا ماغنزیا اولدیغی بالتجربه تحقیق اولنمشدر بویله طوپراغك همان هیچ قوتی

اولمیوب کرچه پتاته آرپه یونجه قره بوغدای یتشدیرر ایسه‌ده
پك آشاغی وضعیف اولور آغاج جنسندن یالکز چام صنوبر کبی
آغاجلر یتشور صویی کورنجه چامور اولدیغندن نباتاته ضرری
طوقانور قورودیغی حالده یوزنده قوی وقتی بر طبقه تشکیل
ایلرکه زیاده کیللی طوپراقلر کبی چاتلار هوا و یاز یاغمورلری
نفوذ ایده‌مز یوزی دخی پك صیجاق اوله‌جغندن هر حالده
مضردر .

طوکلرك دخی بو کبی طوپراقلره سائر طوپراقلردن زیاده
تأثیری اولور طوکلر بوطوپراغی اولدرجه قالدیررکه آز درین
کوکلر بتون بتون آچیقده قالور الك بیوك محذوری کیرجلی
ویانق طوپراق کبی هوادن مولدالحموضه چکه‌مدیکی وکوبره‌
لری دخی چارچابوق حل ایلدیکیدر اجزاسی اویناق‌اولدیغندن
کوبره‌یی دخی ضایع ایلر انك ایچون تباشرلی طوبراقلر چوق
کوبره‌یه محتاج اولور مصلح علاوه‌سی دخی مشکل اولدیغندن
انك یرینه مناسب کوبره‌لر استعمال اولنه‌رق اصلاح ایدیلور .

مثلا تباشرلی برطوپراغك الت طرفنه ویاغمور صولرینك
جریان ایلدیکی محللره طوغری اوزون خندقلر آچوب شدتلی
یاغمور وبورالردن اورالرده بریکن میللری الوب اوفاق بیغینلر
یاپمق صوکره قتی کوبره‌لر ایله قارشدیروب ترلانك اوزرینه
یایمق ایجاب ایدرکه خیلی املك ومصرفه محتاجدر .

مارن . مارن نه دیمك اولدیغی وترکیباتنده نه‌مقوله اجزا
بولندیغی کوبره‌لرك مصلحات فصلنده بیان ایده‌جکز کیل ایله

قاریشق اولور ایسه اکثریا صاری‌یه مائل بیاضجه اولور یاز یاغمورلریله اوفانوب انی متعاقب قوراقلوده سرتلور اوحالده تباشرلی طوپراقلر کبی چاتلامز ایسه‌ده کیللی طوپراقلر کبی زیاده صو چکر بوندن ورنکی بیاضجه اولدیغندن کونشک حرارتنی الەمیوب صوغوق قالور وتباشرلی طوپراقلر کبی طوکدن قالقوب فدانلرك کوکلرینی آچیقده براقور وانك کبی یانق طوپراغیده بولنمز .

کیلی آز ویرینك یوزی اکری اولور ایسه کرچه صولر درینجه نفوذ ایدر فقط اوحالده قباروب اجزاسنك اغیرلغندن طولایی بری دیکرینی ایته‌رك اشاغی طوغری اقوب کیدر مارنلی طوپراقلر اوقدر محصولدار اولمیوب مرکباتنده زیاده‌جه کیل بولنور ایسه کیللی ـ کیرجلی طوپراقلردن صاییلور کیل یرینه فحمیت کیرج بولنور ایسه تباشرلی طوپراقلری آندیرر .

توفلی طوپراقلر . توف بیاضجه قوری برماده اولوب طوپراقدن زیاده طاشه یقین‌در علی‌العاده خالص طوپراقلرك التنده بولنور بوکا یومشاق طاش دییه‌بیلورز چونکه طوپرا-قلرك آز التنده بولنور ایسه اولقدر صو چکرکه برقاچ ساعت صوکره طوپراغك یوزنده رطوبتدن اثر براقمز .

اصلی تباشردر تباشرلی طوپراقلرك التنده بولنور ایسه همان بنا طاشلری قدر سرت اولور یوزه کتورلدیکنده خیلی زمان طوپراغی قیصیر ایدر .

مارن وتباشر ایو مصلحلر ایسه‌ده توف بوخدمته دخی

كلمز بوكا براز كيل وقومقارشديريلور ايسه نباتات يتشديره‌جك برحاله كلور مرور زمان چوق قازمه وچوق كوبره توفلى طوپراقلرى اصلاح ايدر الويره‌جك قدر درين اولور ايسه خفيف طوپراقلرك مزروعاتنى يتشديرر يونجه شالغم وامثالى دخى اولور ايسه‌ده اغاچلره وخصوصيله قازق كوكليلرينه كلمز يوكسك ومناسب موقعده بياض اوزوم ايچون باغ اتخاذ اولنه‌بيلور .

چاقللى وطاشلى طوپراقلر — اشبو طاش وچاقللرك اصلى صواندر برچوق قيا وطوپراقلرده بولنور طاشلى طوپراق ايچنده اوفاق طاش بولنان طوپراقلره دكل الك چوغى بويله طاش وچاقللردن عبارت اولان طوپراقلره دينور زراعت نظرنده ايرى قوملى طوپراقلردن فرقى انلرده بولنان فندق قدر ايرى مدور طاشلرك جمله‌سى بونلرده‌كى كبى برجنس وطبيعتده دكلدر چاقللى طوپراقلر آقوب كلدكلرى طاغلرك طبيعت ترابيه‌سنه كوره بعضاً صوانلى شابلى وكيرجليدرلر اويله طوپراقلرك الك چوغى صوان اولوب براز كيل ايله‌دخى قاريشق درلركه بوكيل قيالرك توز المسندن ياخود صولرك براقديغى ميللردن ظهوره كلور ايشته بوندن طولايى چاقللى طوپراقلر اكثريا قوملى ـ كيللى طوپراقلردن صاييلور .

بوطوپراقلرك جنسلرينى ظاهره چيقاران ايريجه چاقللر منبت طوپراق ايله قاريشق اولمديغى حالده اغاچ غرسندن بشقه ايشه يرامز خصوصيله تسويه‌سى كوجدر صبان وپوللغك

حركاتنه مانع اولور هله اوروپا صپانلری همان هیچ ایشله‌یه‌مز زورلانور ایسه قیریلور طوپراغی زیاده ایصینوب قوراقلره طیانه‌مز حاصلی بویله طوپراقلر مضر وسموکلی بوجکلرك انواعنه وموذی حیوانلره مسکن اولور فقط قاین قره اغاج سکود میشه یتشه بیلور بونارك تخمی بولنمز ایسه چام جنسی دیکیلور میوه اغاجلرینه وباغلره ایو کلور کرچه چوق اوزوم ویرمز ایسه‌ده طعم وکیفیتلری پك اعلادر شرابلری شیره وبکمزی دخی مقبولدر .

اینجه چاقیللی طوپراقلر شدتلی صیجاقلر کلمزدن اول ایرکن ادراك ایدن چودار اربه کبی اکین یتشدیرر صوغوق طوپراقلره قارشدیریلور ایسه سرت و یوغونلغنی کیدرر یاغمور طوك وسائره‌دن قیریلوب توزالان طاشلر طوپراقلری پك اعلا ایدر مثلا کیرجلی طاش پارچه‌لری سهولتله توزالدیغندن قوتلی وکیللی طوپراقلری ایولشدیره‌جکی کبی کیللی قیغان طاشلری دخی کیرجلی طوپراقلری اصلاح ایلر .

پلاندزلی طوپراقلر — پلاندز طاشنك توزی غایت سرت کیللی بر قوم حاصل ایدر بو قوم کیرجلی یا کیللی ـ کیرجلی مصلحلر یاخود کلیتلو کوبره ایله اصلاح اولنمز ایسه ایشه یرامز اساساً طوپراقلری پلاندزلی اولان مملکتلرده چودار قزلجه‌دن بشقه بر شی یتشمز اووالرنده بولنان خدایی وصناعی مرعا وچایرلر شدتلی صیجاقلرده رطوبتسز قالمزلر ایسه کوزل

اوت يتشديرر بويله طوپراقلرده يالکز ميشه وکستانه اغاجلری کوزل اولور .

ولقان طوپراقلری — يانق طاغ طوپراقلری علی‌العموم خفيف طوپراقلردر سياهجه رنکلرندن بللو اولور سهولتله توزالور قوملی ويا کيللی ـ قوملی طوپراقلر کبی زراعت اولنور کافيجه رطوبتلی اولديغی حالده سائر طوپراقلرك اکثرندن زياده حصلات ويرر حبوبات بقله انواعی وخفيف طوپراقلرده يتشان عموم اداره‌لی نباتات اسکی ولقان طوپراقلرنده پك اعلا اولور (سجلياده) آتنه ينار طاغنك جوارنده يتشان کستانه اغاجلری قدر جسيم اغاجلر هيچ بريرده کورلمامشدر .

تيمورلی — کيللی قوملر — بوطوپراقلرك قوملی طوپراقلردن فضله ايکی اويغونسزلغی واردربری حمض حديدن الدقلری قرالجه ياخود مورجه رنکلری ديکری طبقه طبقه بولنملريدرکه بوايکی اويغونسزلق طوپراغی پك چابوق وشدتله قيزديرر بوندن بشقه حمض حديد بعضاً بتون بتون قوهٔ انباتيه‌يی منع ايدر بوکبی طوپراقلرده اورمان يتشديرمکدن بشقه فائده کوريله‌مز کستانه اغاجی پك اغير بيور ايسه‌ده اودونی ايو اولور قاين وامثالی اغاجلر پك ايو اولمز ايسه‌ده چابوق يتشورلر .

آز صيجاق کوبره ايله اصلاح اولنور ايسه چودار اکيله بيلور فقط يازی قوراق کيدنجه قورر صيقجه صولانور ايسه اعلا ميوه وکوکلری ينور يشيللك يتشديرر .

صولاق طوپراقلر — تپه ديبلرنده اولوبده التی کيل ياخود

کیللی مارن واوزرنده برقدم توربلی طوپراق بولنان طوپراقلره جیویق طوپراق دینور اطرافنده‌کی تپه‌لردن اقان یاغمورصولری التنده‌کی کیللی طبقه‌ده قالوب صوکره کورنمز متعــدد کوزلردن یوزه چیقه‌رق اوستنده‌کی طوپراغی ایصلاق طوتار بویله‌صولاق جیویق طوپراقلرك منبت طوپراقلره تحویلی پك قولایدر بوده ایچه اولکلر آچه‌رق صوینی آقیـدوب برقاچ آی بویله‌جه ترك ایتمك ویاخود کیرج علاوه ایلمکدر .

باتچق طوپراقلر — باتچق طوپراقلر اتچاق یرلرده بولنور ایچنده دائما طورغون‌صولر اولدیغندن بعض اغاچلری یتشدیرر ایسه‌ده اکین یاپه‌مز بوطوپراقلر قیصیرلغندن بشقه هوایی دخی فنالشدیروب انسان وحیوان ایچون برطاقم خستـه‌لقلره سبب اولور اصول اصلاحنی آچه‌لر فصلنده ذکر ایده‌جکز .

دکز کنارلرنده بولنـان طوزلی باتچقلرك اوکنــه سـدلر یاپیلوب صولری ایلرو کلمکدن منع‌وایچنده بولنان‌طوز یاغمورلر ایله اقیـدیلوب یاخود اورالرده زراعتی عادت اولان فدانلر دیکیـله‌رك ســوده‌سی دفع ایدیلور ایســه پك منبت طوپراق اوله‌بیلور .

اسـکی طوزلی باتچقلرده بیتن اوتلرك صمـانی حیــوانلر ایچون پك لذیذدر انکلتره سواحلنــده بویله طوزلی باتچقلرده یتشان چایرلرده زبون اریق بیکیرلر اوتارلرکه سرعتله سمیروب ایولشورلر جلب حیوانلرینی دخی کسمزدن اول بر مدت بو

چایرلرده رعی ایدرلرکه اتلری لذیذ و اعلا اولور بویله چایر صاحبلری بو یوزدن پك چوق استفاده ایدرلر .

یانق یاخود قره طوپراقلر (اتریهٔ محترقه) (اومس) — اوت اغاج دال یپراق چیچك میوه قبوقلری والحاصل نباتاتك فی الجمله اعضاسی بر مدت هوا ورطوبته قارشو ترك اولندیغی حالده یواش یواش چوریيوب یانق طوپراق دنیلان برنوع قره طوپراق پیدا ایدرکه اکثر اورمانلرده برطاقم عارضات واختیارلق جهتیله ییقیلوب خراب اولان آغاجلرك براقدیغی یانق طوپراق پك چوقدر .

نباتاتی بسلیوب یتشدیرن شمدیکی طوپراق اولکی حاصلاً تك چوریيوب طوپراق اولمسندن ایلرو کلمشدر زراعت اولنان محللرده قوهٔ انباتیه‌نك آز چوق باقی قالمسی بوندن نشأت ایدر هله قرمزی بیاض وسائر رنکلی طوپراقلرك بوزنده آشکاراً کورینان قره طوپراق ایشته هرسنه یتشمکده اولان لزوملی لزومسز اوت وفدانلرك چورکیدرکه یانق طوپراق دیدکلری بو طوپراقدر آتشده سهولتله یانوب اوت وبوینوز قوقوسی کبی قوقو طاغیدر قره یانق طوپراق سویلدیکمز کبی نباتاتك دال ویپراقلریله سائر بالجمله اعضاسنك یواش بواش چوریمسندن نشأت ایلدیکی اکلاشلدقدن صوکره اوچ کیفیت اوزره حاصل اولدیغی دخی بیلمك لازمدر .

۱ — هواده رطوبتك باخصوص کیرج وسائر معدنی طوزلرك تأثیریله یانوب موازنه‌سی بوزیله‌رق مقداری اکسلمسیله

فحمیت تزاید ایدر بووجهله نباتات چوریه‌رك سیاه اریمز بر کوبره اولور اما هنوز کاملاً یانمامش ومزروعاتی بسلمك استعدادینی دها قزانمامشدر .

۲ — اشبو چورك آچیقده بولندیغندن هوانك تأثیریله حوامضك تولدینه سببیت ویروب پك زیاده کومورلشورکه طوزلی صولرده اریر ایو یانق طوپراق آز پوتاس ایچنده اریدیلور ایسه خموری غایت سیاه اولدیغی حالده قتیلاشور وچالقاندقجه کپوکلر پیدا ایلر صویی سوزیلوب ایچنه براز حامض قونیلور ایسه قیزلسی اسمر قبارجقلر حاصل اولور وسوزلمش صوینه (آسید اولمیق) دیرلرکه بونك بر قسم کلیسی آز بر قالیه ایله تحلیل ایدیله‌بیلور شو قرارمش طوپراق اصل یانق طوپراق اولدیغندن مزروعاتی بسلر .

۳ — ایچنه صولر کیرمسیله قوتی ضایع اولان یانق طوپراقدرکه هوایه ترك اولندیغی حالده ینه اسکی منبتلکنی اعاده ایدوب آصل یانق طوپراق خاصه‌سنه مالك اولور .

اکثر باغچه‌لرده تصادف اولنان قره طوپراق هنوز تمامیله چورومامش نباتات انقاضیله اجزاسی آیرلمش ویا آیرلمامش یانق طوپراق اولوب ایخلمش یعنی طوپراق اولمش اولنلرینك ترکیباتنده برازده کیرج بولنور بویله قره طوپراق صوده آز طورتی براقور فحمیت نشادر ایله قولای حل اولور .

فحمیت نشادر چوریمه‌نك دوامندن حاصل واکثریا یاغمور صولریله دائما طوپراقلره واصل اولور انك ایچون فحمیت

نشادرك قره طوپراغه اوچ دورلو تأثیری واردر بری قره طوپراقده قالان کوبره‌نك اجزاسنی آیروب توزه تحویل ایلر دیکری کیرجده بولنان مرکباتك تحلیلنی تسهیل ایدر اوچنجیسی کندوده بولنان قالیه‌نك تأثیریله هواده‌کی مولدالحموضه‌یی اخذ ایدرك نباتات چورکلرینی مکمل یانق طوپراغه تبدیل ایلر .

بعض ارباب کیمیانك ایتدکلری تجربه‌لره نظراً تکمیل چوریوب اجزاسی آیریلان قره طوپراق اتی المقدار مواددن مرکبدر .

١٠٠ ده	
٥٣,٣	حامض فحمی
٤,٨	مولد الماء
٣٧,٤	مولدالحموضه
٢,٥	آزوت
١٠٠,٠	

کیللی طوپراقلر چوق یاش اولدیغندن باقیلور ایسه نباتاتی چابوق چوریدوب طوپراق ایتمسی لازمکلور ایسه‌ده بو طوپراغك اجزاسی پك صیق ویوغون اولدیغی جهتله هوا لایقیله ایچنه کیره‌میه‌جکندن نباتاتی پك کیچ چوریدر فقط قوملی یاش طوپراقلرده کیرجلی قوملرده سریعاً چوریبوب طوپراق اولور بونکله برابر حیوانات ونباتات انقاضی مختلف الحل موادّدن مرکب اولدیغندن بری دیکرندن از چوق کیج چورر .

بوندن بشقه قره طوپراغی حاصل ایدن نباتاتك طبیعتلرینه کوره طوپراقلری دخی مختلف اولور مثلا فونده چورکی زیاده تاننلی نباتات بقایاسندن حصوله کلوب طوپراغی آکشی اولدیغندن هرنوع مزروعاته یرامز بالعکس بورشدیریجی اولمیان نباتاتك طوپراقاری لطیف اولوب هرنوع مزروعاته کلور .

یوقاریده دخی ذکراولندیغی وجهله متروك ترلالرك یوزنده وایشـلك ترلالرك طوپراقلرینه قاریشق حالده کوردیکمز قره طوپراق کاملاً یانمش یعنی چـوریمش اولمیوب بر قسمی هنـوز تمامیله ایجلمامش نباتات قطعه‌لرندن عبارت اولدیغنـدن انلرده بر طرفدن هوا ورطوبتـك تأثیریله حل اولور و بر طرفدن دخی طوپراغك یکیدن یتشـدیردیکی نباتات دخی زمان ایله چورر وهلم جرا تبدلات وتغیرات مذکوره اکسیك اولمدیغندن تکمیل چوریمش قره طوپراق مزروعاته غدا اولدقجه هنوز چوریتمامش اولنلر دخی چورییوب حامضی فحمی وکوکلرك اخذ ایده‌مدکلری سـائر مفید ومبنت غازلری اردی اراسنی کسمیه‌رك یواش یواش نشر ایدر وطوپراغی خفیفـلدوب هوا وصویك قولایلقله ایچنه کیرمسنه یاردم ایلر .

فقط طوپراقده کندوکندویه حاصل اولان نباتات وحیوانات چورکندن عبـارت اشبو قره طوپراق ایشلك مزروع ترلالره کفایت ایتمز واقعا الویره‌جك قدری موجود اولان طوپراقلردن برنجی دفعه‌ده کوزل وبول محصول النور ایسـه‌ده طوپراغك قوتنك بر چوق قسمی خرجانمش اوله‌جغنـدن کله‌جك سـنه

محصولی اولقدر برکتلی اولمز کیتدکجه قوتی اکسیله‌رك آز وقتده طوپراق قیصیر قالور ایشته سببی بودرکه طوپراغك بو وجهله صرف اولنان قوتنی کوبره ایله یرینه قورلر .

بزده ایسه کوبره ویرلمیوب دیکلندیرمه تعبیریله ترلالری برایکی اوچ بعضاً یرینه کوره بش سنه حالیله هیرك یاخود نطس ایدرلر بونك سببی بودیکلندیرمه مدتی ایچنده ترلالرده بیتن اوت وظهور ایدن بوجك کبی سائر حیوانات لاشه وچورکلریله ترلالرك بر درجه‌یه قدر کوبره‌لنمسیدر لکن بیهوده ترلا بوش براقلوب یوزندن استفاده ایدیله‌میور هر حالده ترلالره کوبره ویرلسه یاخود فصل مخصوصنده بیان اولنه‌جغی وجهله نوبت اصولنجه اقتضا ایدن دیکر مناسب اکین زرع اولنسه ترلالر هیچ بوش قالمیوب دائما سورلمکله طوپراقلری دخی خفیفلشه‌جکندن ایلروده هم سورمکده وهمده اکمکده سهولت قزانلمش اولور.

براکین یانق طوپراقده اولدیغی قدر دیکر طوپراقده برکتلی اوله‌مز بوغدای ۱۰۰ ده سکز یولاف چودار ۲ یانق طوپراغه محتاجدر ایمدی برطوپراقده نه قدر یانق طوپراق اولدیغی هیچ دکل ایسه بردرجه‌یه قدر بیلمك لازمدر اوده ذکر آتی اصول ایله بیلنور .

شویله‌که تجربه اولنه‌جق طوپراقدن معلوم المقدار مثلا ٥٠ درهم الوب کونشده کوزلجه قورتدقدن صوکره اولجه قاینا۔ دیلوب سوزیله‌رك براق ایدلمش براولچی کول صویی‌ایله برقاچ

دقیقه قایناتدقدن صوکره بر قدح ایچنه قویملی اگر یانق طوپراق وار ایسه قایناديلان صو اسمر بر رنك ایله بویانور وایچنده نه قدر یانق طوپراق بولنور ایسه قدحده‌کی صویك رنکی اوقدر قویو اولور بو وجهله بر قاچ طوپراق تجربه اولندبغنده رنکلرینك قویولغنه کوره زراعتجه قاچنجی درجه‌ده طوپراق اولدیغنه حکم اولنور .

اشبو یانق قره طوپراق هربرده بر مقدار وسیاقده بولنمز اورمان وتوربلی طوپراقلرده همان ١٠٠ ده ٥٠ ـ ٧٠ قدر باغچه و ترلا کبی هر وقت اکیلان یرلرده اکثریا ٢٥ و غایت کیللی طوپراقلرده دخی ١٠ ـ ١٢ قدر انجق واردر چونکه اورمانلر هر سنه طوپراغه زیاده دال وییراق دوکدیکی کبی ایشلك ترلالرده دخی فدانلرك کوك ییراق واکزلری قالور انك ایچون بوبله طوپراقلرده یبانی اوت یتشدیرن کیللی طوپراقلردن چوق اولور .

تورب — بر یوزنده بولنان نباتات هوانك مولدالحموضه‌ سنك تأثیریله چوریوب یانق طوپراق اولدیغی یوقاریده ذکر اولندی بو نباتات صو ایچنده قیزوب چورر ایسه تورب اولور یانق طوپراق فوق‌العاده بر قوۀ انباتیه‌یی حاوی اولدیغی حالده تورب عکسنه کندینه مخصوص اولان بعض نباتاتدن بشقه بر شی یتشدیرمز توربلی طوپراق ایچنده زیاده نباتات چورکلری بولند- یغندن طولایی ایلك نظرده سهولتله اکلاشیلور اسنك اولدیغندن قوریدیغی کبی آغیرلغنك چوغنی غائب ایدوب خفیفلشور رنکی

اسمر قره اولدیغی جهتـله حرارت وبرودتی بر دوزی‌یه اغیر قبول ایلدکلرندن یازین سرین قیشین سائر طوپراقلردن صیجاق اولور .

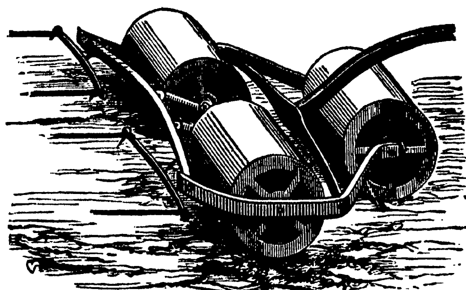
تورب اودون بولنمیان وبهالی اولان یرلرده اودون یرینی طوته‌جغندن حین حاجتده قوللانلمق اوزره جمله‌سی بوزلمیوب یاقلمق ایچون بر مقداری حالیله براقلور فقط توربلی طوپراقلرك التی استعماله صـالح طوپراق اوله‌جغنـدن اوزرندن توربی آلندقدن صوکره آلتنده‌کی زراعت اولنه بیلور .

بر قاچ خط قالین ایجـه یاخود ایری قوم وکیرجلی ماده‌لر دکز چاموری وباشلیجه بر مقدار کیل طوربلی اراضی‌یی منبت ایده بیلور بعضاً بو مثللو اراضیده یتشـان اوتلر ممکن مرتبه کاملاً یاقیلوب بعده چابوق چیقـان نباتاتك برنجی دفعه قازمه وصبان ایله اخراج اولنـان کوکلری جمع اولنـه‌رق پوللق ایله دور اولنـان تورب تزکی ایله قارشدیرلدقدن والویره‌جك قدر قوریدقدن صوکره آشـاغیده بیان اولنه‌جغی وجهـله تکرار یاقیلوب کوللری ترلانك یوزینه یاییلور صوکره ایکنجی دفعـه سوریلوب بهر دونمنه ۱۵ آنبار قدر مارن صاچیـله‌رق برازده کوبره علاوه اولنور .

توربلی ترلا بو ترتیب ایله اصلاح اولندقدن صوکره ایلك سنه نباتاته وطورب کبی هر نوع نبـاتات یتشدیرر فقط قوتنی ضایع ایتمامك ایچون آرا صره کیرجلی ماده‌لر علاوه ایتملیدر .

طوپراغی کوشکلکدن قورتاروب ایوجه اوتورتمق ایچون

ترلانك اوزرنده اورته آغير تك ياخود ايكى واوچ يوارلقلى (شكل ٧) بر سوركى كزديريلور طوپراغنى ياقمق وكيرج علاوه



شكل ٧

ايتمك ايله اصلاح اولنان بومثللو طوپراقلرك حاصلاتى بلكه اون بش قات آرتار ويواش يواش فنا وصولى اوتلر غائب اولور صرف توربلى طوپراقلرده اصلا آغاج يتشمز.

توربلى طوپراقلرك قيصير اولمسى اكشيلكندندر بر ديكر يولده يعنى اولا خندقلر آچه‌رق صولرى آقيديلوب بعده قوم ياخود كيل مارن كول ديرى كيرج علاوه ايديلور ايسه اكشيلكى كيدر او حالده غايت منبت بر طوپراق اولور كيرجلمه خصوصيله طوپراغنى ياقمه الك باشلى خدمتدر بو وجهله اصلاح اولنان توربلى طوپراقلر غايت خفيف طوپراقلر كبى اوله‌جغندن يومرى كوكلى نباتاتك جمله‌سنه ايو كلور بركتلى آرپه يولاف يتشديرر فقط يازين كونشك صيجاغيله پك زياده‌قورويه‌جغندن الويره‌جك قدر رطوبتلى طوتمق لازمدر.

بعض يرلرده اصلاح اولنمش توربلى طوپراقلره يونجه وسائر

اوتلر اکوب چایرلق اتخاذ ایدرلر عمر اوتی پك کوزل اولور کوك بویا دخی یتشـور صولری کافی درجه‌ده آقیدلدیغی زمان قزل آغاج سکود قواق وخشبی بیـاض بعض اغاجـلر دخی دیکیلور .

تراب معدنی یعنی یر آلتی طوپراقلری — یر آلتنده بولنـان طاشلرك یاخود قوی وقتی طوپراقلرك طبقه‌لرینه معدنی طوپراق دینلور بونلر دائما نبـاتاته تأثیردن خالی دکلدر طاش کبی قتی اولنجه اوراده صولر بریکوب جریان ایده‌میه‌جکندن اوستنده بولنان منبت طوپراقلری دائما نمناك طوتار .

منبت طوپراغك طبقه‌سی اینجه وآز درین اولوبده آلتنده‌کی معدنی طوپراق طبقه‌سی قوی وقتی قیالردن عبارت دکل ایسـه اولوقت طوپراغـك درینلکنی آرترمق فائده‌دن خالی دکلدر شو حالده یا مذکور معدن طـوپراغنی قازوب یوزه کتوررك ترك ایتمك ویاخود هر سنه تدریجاً درین قازمغله اصلاح ایلملك لازم کلور هر قازلدیغی سنه اکرچه محصولی آزالور ایسه‌ده ایلروده استحصال اولنه‌جق فوائد بو نقصانی قات قات اکمال ایدر .

بعضاً منبت طوپرافلرك آلتنده کیرج یاخود مارن دنیـلان کیرجلی طوپراق طبقه‌سی بولنور اکر یوزده‌کی طوپراقده هیچ کیرج بولنمز یاخود مقداری پك آز اولور ایسه بویله طوپراغی اصلاح لازمدر زیرا مارن طوپراغك آلتنده قوی وقتی ایسه‌ده یوزه کتورلدیکی کبی توزالوب یوزده‌کی طوپراغه قاریشـور بعض یرده دخی کیللی طوپراقلرك آلتنده قوم طبقه‌لری بولنور

اكر بوقوم ٣٠—٤٠ خط درين اولوبده سوريلور واوستنده‌كى كيللى طوپراغه قارشديريلور ايسه فوق العاده منبت بر طوپراق اولور .

منبت طوپراقلر بعضاً پك يوفقه اولوب التنده قوم طبقه‌سى بولنوركه قوراقلرده چابوق قورر ايسه‌ده رطوبتلى موسملرده كوزل ومنبت اوله‌بيلور .

پك اينجه وقوملى طوپراقلرك التنده صويى توقيف ايدر كيل طبقه‌لرى واردر اكر يرى باير واكرى دكل ايسه صولر حوض كبى بيغيلوب طوپراغك يوزينه چيقار بويله طوپراقلر فنا وقيصير اوله‌جغندن صولرى اقيدلمز ايسه برشيئه يرامز.

اكثريا طاغ واوفاق دوز تپه‌لرك التنده برطاقم طاشلر بولنوركه يوزنده انجق برقاچ پوس اينجه قره طوپراق واردر اكر بوطاش پارچه‌لرى كيرجلى ايسه اكثريا اوستنده‌كيلر قيريق ياريق طاشلردر بومثللو طوپراق صويى كوزل صورار وچايرنوعندن اوليا اوتى واغاچ كوكلرى طوپراغه ايوجه نفوذ ايلر .

يپراق يپراق آيريلور بر نوع كورك كيللى طوپراق كه كسمه دخى ديرلر خفيف بر طبقه ايله منبت طوپراغك اوستنده بولنور بو فنالق صبانى براز درين كزديرمكله دفع ايديلور يعنى طوپراغى پارچه پارچه قيريلوب التنده‌كى ايو طوپراق ايله قارشديريله‌رق اصلاح اولنور .

الت طبقه‌لرى يوارلاق چاقل طاشلردن عبارت اولان منبت

طوپراقلر ولو كيللى دخى اولسه ضرر ويرمز چونكه بويله چاقل طبقه‌لرى زائد صولرى سهولتله چكوب آقيدر .

منبت طوپراقلرك احوالى — زراعته صالح طوپراق كرك كندو طبيعتنده وكرك كيميوى تركيباتنده انواع تحولات كوسترر ايسه‌ده هر منبت طوپراغك آتيده ذكر اولنه‌جغى وجهله سكز نوع كيفيتى شامل اولمسى لازمدر .

١ — فدانلرك كوكلرى سهولتله طوپراغك ايچنه اوزانمق ايچون (مساماتلى) خفيف وفدانلر روزكاردن دويرلمامك ايچون طبيعتى صيقيجه اولمليدر يعنى نه چوق كوشك ونه‌ده غايت صيقى اولماميدر مثلا آى چيچكينك كوكلرى درين كيتميوب بدنلرى دخى آغير واوزون اولديغندن كوكلرينى طوپراق ضبط ايتمز ايسه آز بر روزكار ايله دوريلور نته‌كيم ضعيف طوپراقلرده دخى بويله اولور .

٢ — ياغمور صولرينى الويره‌جك مرتبه‌ده طوتمليدركه هردائم بر قاچ خط آلتنده ياشلق بولنملى ويا ياغموردن صوكره چامورلانميوب صيجاق هوالرده دخى چاتلاماميدر زيرا طوپراق چامور اولديغى حالده ايچنه هوا كيره‌مز چاتلاديغى تقديرده دخى كوكلره تصادف ايدرك قوپارر شو ايكى حال فدانلرى بيومكدن آليقويديغى تجربه اولنمشدر .

٣ — هواده وكوبره‌لرده بولنان غازلر طوپراغك ايچنه ايوجه تأثير ايتمك ايچون طوپراق دائما خفيف حالده بولنديرلمليدر .

٤ — بيومكده اولان فدانلر كونشدن درجهٔ كفايه‌ده

رطوبتلی بر صیجاقلق آلمق ایچون طوپراغك یوزی صارمتراق یاخود قمرال اولملیدر .

٥ — فدانلر محتاج اولدقلری غدایی اخذ ایچون یانق طوپراق دنیلان نباتات چورکلری بولنملیدر .

٦ — طوپراق غایت منبت اولمق اوزره ذکری کچن اوچ نوع طوپراقدن یعنی کیل کیرج وقومدن کیرج دها زیاده بولنملیدرکه کوبره‌لردن حاصل اوله‌جق حامضلری محافظه ونشر ایلسون .

٧ — صایدیغمز احوال یالکز طوپراغك یوزینه منحصر اولمیوب فدانلرك کوکلرینك واصل اوله‌جغی درینلکده دخی بولنملیدر مثلا : قبا یونجه‌نك کوکلری برآرشون درین کیدرهاوج ٦٠ خطدن زیاده پانجار ٤٥ شالغم طورپ ٣٠ واکینلر یعنی بوغدای آرپه یولاف وامثالی ٢٠ خط قدر طوپراغك ایچنه اوزانور .

بعض طوپراقلر واردرکه یالکز یوزی منبت اولوب آلتنده ایسه بر طاقم طاش پارچه‌لری بولنور بویله طوپراق کوکلری درین واتلی اولمیان نباتات ایچون ضررسز ایسه‌ده پتاته طورپ وشالغم مثللو اتلی کوکلی نباتاته یرامز آنك ایچون طوپراقلرك بوکبی احواللرینه دقت لازمدر .

٨ صایدیغمز منبت طوپراقلرك التی ساده کیل یاخود قتی وسرت طاشلر اولدیغی حالده صولری چکمیوب اوستنده‌کی

طوپراغی صولاق طوته‌جغندن محصولاتی برباد ایدر فاما آلتندن صولری چکن طوپراق غایت منبت ومحصولدار اولور .

اوچنجی فصل طوپراقلرك خواص حکمیه‌سی

بالاده طوپراقلرك تقسیمات وترکیبات کیمیائیه‌سندن یعنی نه‌مقوله اجسام واجزادن عبارت اولدیغنی سویلدك شمدیده خواص حکمیه‌سندن یعنی هوا وغازلری چکمك وحفظ ایتمك کبی احوال عمومیه‌سندن بحث ایده‌جکز منبت طوپراقلری مرکبات کیمیائیه‌سندن زیاده خواص حکمیه‌سی یکدیکرندن تفریق ایدر طوپراغك علی‌العموم یوزده برقاچ قسمندن ماعدا. سنك خدمتی فدانلرك کوکلرینی طوتمق وبسله‌ییجی شیلر ایله صو وغازلری جذب وحفظ ایتمکدن وشوبرقاچ قسم دیدیکمزك خاصه‌لری دخی نباتاتی بسلمکدن عبارتدر شویله‌که طوپراغی ترکیب ایدن اجسامك طبیعتلرینه خلل کلمکسزین طوپراغك خواصی دکشه‌بیلور بوکا چوملکجی‌طوپراغی برمثالدرکه ١٠٠ده ٥ یاخود ٦ مقداری تباشر ایله قارشدیرلده ایو طوپراغه لازم اولان موادی حاوی اولمش اولیور یعنی مرکباتنده هرفدانی یتشدیرمکه وبسله‌مکه یرار ماده‌لر بولنیور حالبوکه سرت واغیرلغندن قازیمی اکیمی مشکل اولدیغی کبی فدانلرك کوکلری دخی اغیرلغندن طولایی نفسلنه‌میوب بوزولیور .

اکر بوطوپراق قیزارنجه قدر آتشده طوتلور ایسه توزکبی اولوب خفیف ومساماتلی وغایت قوری برطوپراق تشکیل

ایدرکه شوطوپراق اك سرت وقتی طوپراقلری اصلاح ایده‌بیلور طوپراقلرك اصلاحاتندن بحث ایتدیکمزده بوکا بکزر احواللرینی دخی تفصیل ایده‌جکز بوراده یالکز شونی بیان ایدرزکه کرك کوکرد کومور کرك صافی قوم وسائر صوده اریمیان جسملرك توز کبی اینجه‌سی صو وآزوتلی کوبره ایله قارشدیریلور ایسه اریبوب نباتاتی بسله‌مکه براز قوت کسب ایدر .

برده مرمر ومرمر نوعندن قیماق طاشی وانواع قیا قیرقلری ودیوار طاشلرینك ایری وسرت پارچه‌لری ثقلتلرینه نسبةً ١٠٠ ده ٢٥ — ٣٠ قدر صوقالدیردقلری حالده اینجه‌سی ١٠٠ ده ٨٠ — ٩٠ قدر صوچکه‌بیلور حالبوکه ایکیسیده کیمیاجه متساوی مواددن مرکب ایکن توز کبی اینجه اولدیغی حالده ایش دکشیور ایشته بوحال طوپراغك خواص حکمیه‌سندن صاییلور .

طوپراقلرك ثقلت اضافیه‌سی — خواص حکمیه‌نك برنجیسی ثقلت اضافیه‌در ثقلت اضافیه طوپراغك برقسم حجمنك اغیرلغی مساوی حجمده بولنان صویك یعنی یارم بارداق طوپراغك یارم بارداق صویك اغیرلغنه قیاس اولنمسنه دینور بوثقلتی تعیین ایچون مثلا ٢٠٠٠ درهم صو آلور برقاب ایچنه یاریسنه قدر یعنی ١٠٠٠ درهم صو قونور ایسه قابك دیکر ١٠٠٠ درهملك بوش محلنی انجق ٢٧٥٠ درهم قوم طولدیره‌بیلور .

ایمدی شو ٢٧٥٠ درهم قومك طولدیردیغی بوش محل ١٠٠٠ درهم صویك طولدیردیغی یرقدردر شوحالده قوم صودن

ایکی کره واوچ چیرك زیاده آغیر اولدیغی اکلاشیلور قومك ثقلت اضافیه‌سی ٢٧٥٠ وصویك ثقلت اضافیه‌سی ١٠٠٠ درهم دیمك اولور شوحسابه کوره انواع طوپراقلرك ثقلت اضافیه‌لری جدول آتیده مذکوردر .

ثقلت اضافیه	طوپراق	ثقلت اضافیه	طوپراق
٢٨٢٢	کیرچلی طوپراق	٢٧٥٣	صوانلی قوم
٢٢٠٠	یاغسز قوملی کیل	٢٦٠٣	کیللی طوپراق
٢٦٥٢	یاغلی کیل	٢٠٦٨	اینجه کیرجلی «
٢٥٩٠	قومسز کیل	٢٤٠٠	منبت طوپراق
٢٣٣٢	باغچه طوپراغی	٢٥٢٥	منبت طوپراق
١٢٢٥	یانق طوپراق	٢٢٣٢	کومورلی ماغنزیا

طوپراقلرك طبیعت وترکیباتی اغیرلقلرینك دلالتیله اکلاشیلور طوپراق نه قدر اغیر اولور ایسه اوقدر قوملی‌در خفیف قوری وصیجاق طوپراقلرده قوم زیاده اولور کیللرکه سرت رطوبتلی وصوغوق طوپراقلردر قومی از اولدیغندن خفیف وکیرجلی طوپراق واینجه ماغنزیالی کیرج ویانق قره طوپراق جمله‌سندن زیاده خفیفدر .

طوپراقلرك یاپشقانلق حالی — طوپراقلرك یاپشقان اولوب اولمدیغی سهولتله اکلاشیلور شویله‌که طوپراغی برمقدار صو ایله ایصلادوب برپارمق دورنده برطوپ ایدنجه‌یه قدر

ازوب یوارلاق یاپەرق کونشـده یاخود آتشده قوروتدقدن صوکره پارمق ایله صیقملیدر قوملی وغایت خفیف طوپراقلرك اجزاسی کوشـك اولدیغندن بعضاً کندو اغیرلغیـله ویاخفیف صیقمغله ازیلوب توزالور .

ایو منبت طوپراقـلر از چوق تضییقه طیـانور ایسـەده قوتلیجه صیقیلور ایسـه اوفانور اوزلی وقوتلی طوپراقلر ایسـه سرت بر جسم ایله دوکلدکجه اوفانمز اوفانسه بیله کاملاً توزالمیوب کوچك کوچك پارچەلره ایریلورکه پارمق ایله توزاتمق ممکن دکلدر .

مذکور یوارلاق طوپراق قیزارنجه قدر آتشـده قیزدیر. یلوبده صوغودقدن صوکره صویه اتلدیغندەقوملی ایسه اجزاسی درحال و غایت کیرجلی طـوپراق ایسـه دها کیج آیریلور بلکه پارمق ایله صیقمق لازم کلور کیللی وقوتلی طوپراقلر شو حالده شـکللرینی بوزمدقدن بشقه بالعکس دها زیاده سرتلشور کیرجلی طوپراقلر بیاض قیزل اولنجه قدر آتش کورر ایسـه کیرج وجام کبی شفاف اولور کیللر وکیللی طوپراقلر قیزارمزدن اول نه قدر قتی ایسه دها زیاده قتیلاشور . طوپراغك خفیف وقـوتلی اولمسی یاپشـقانلغنك درجاتی اوزرینـه حکم اولنور آوادانلغه از یاپیشـان طوپراقلر خفیف طوپراقلردرکه قولای سوریلوب قازیلور اما پك زیاده یاپیشـانلر قوتلی طوپراق اوله- جغندن کوج حفر اولنور .

برطوپراغك سرتلکی صویی جذب وحفظ ایتمسـنه نسبت

اولنه‌مز زیرا توز حالنده بولنان کیرجلی طوپراقلر ونباتات چورکی یعنی یانق قره طوپراقلر هرنه‌قدر کیللی طوپراقلر کبی صو چکر ایسه‌ده انلردن خفیفدر فقط صویی چکمسیله بعض طوپراقلر صیقیشوب سرتلور مثلا قوری قوملرده اولدیغی کبی فی‌الواقع بونلر قوری ایکن پك کوشك اولدقلری حالده صویی کوردکلری کبی اجزاسی بربرینه صیقیشوب سرتلشیور یاپشقان طوپراقلر تیمور ادواتدن زیاده اغاج آوادانلغه یاپشیور .

منبت طوپراقلرك سرتلکی حاوی اولدیغی کیلك مقدارینه کوره‌در کیللی زیاده اولان طوپراق دها زیاده غلیظ ویوغون اولور .

طوکلرك تأثیریله طوپراغك سرتلکنك ازالمسی — یکی سوریلان طوپراق طوکه تصادف ایدرایسه تزکلری سرت ایکن سهولتله توزالور بونك باشلیجه سببی ایسه یاشلغیدر زیرا اولجه قوریيان تزکلر صوکره طوکدن اوفالمز اما یاش طوپراقلر طوکدقده شیشوب اجزاسی بربرندن ایریله‌جغندن سرتلکی ازاله‌رق اوفانور انك ایچون صوك بهارده تزلالری سورمك پك فائده‌لیدر زیرا طوپراق سورلدیکندن اوتوری درینجه طوکه‌رق ایلك بهار طوپراغی خفیف ومساماتلی طوتار واول بهار تکرار سورمکه حاجت براقمز .

اکر بویله طوپراقلر ایلك بهار تکرار سوریلور ایسه ضرری کوریلور چونکه کوزین سوریلوبده طوکدن خفیفلنان طوپراق یاش ایکن ایلك بهار یکیدن سوریلنجه تکرار طوکه

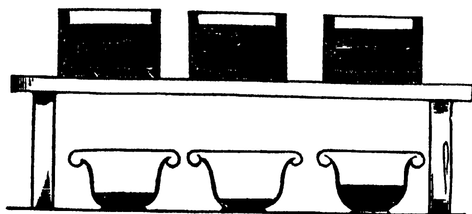
تصادف ایتمز ایسه اولکی خفیفلکنی غائب ایدرك طاش کبی
قالور ایلك بهار بای حال قازلمق اقتضا ایدر ایسه سورلدکدن
صوکره طوکه تصادف ایتدیرمکه چالشملی یاخود پك ایوطاونی
بولملیدر اکر ایلك بهار سوریلان یاش طوپراق کیللی طوپراق
اولور ایسه مضرتی دها زیاده اولور .

طوپراق یاقیلنجه دخی خواص حکمیه‌لرینك اکثریسی
دکشور حتی صافی کیل‌که الك سرت طوپراقدر یاقیلنجه سرتلکی
کیدوب توزالور وصو کورمکله تکرار سرتلمز انکلتره‌ده بویله
طوپراقلری یاقمغله اصلاح ایدرلرکه ایلروده اصول احراقی
تفصیل اولنه‌جقدر .

کیل ایله کیرجدن عبارت اولان طوپراقلر قورویَنجه ایجلور
زیرا کیل تخمیت کیرجدن زیاده صیقی اولمغله دها زیاده وسهو-
لتله آیریلور .

صولرك نفوذینه قابل طوپراقلر — نباتاتك بیومسی صو
هوا وغازلر ایله محلول سائر معدنی طوزلرك تاکوکلرینه قدر
وصولنه متوقف اولدیغندن طوپراغك یوزینی دائما ایجه وکوشك
طوتمق ایجاب ایدر .

قنغی طوپراق صویی حفظ وقنغیسی دفع ایدر اولدیغنی بیلمك
ایچون هردرلو طوپراقدن برطارتیده مثلا برراوقه قوری طوپراق
النوب هربری ایری ایری برر اوقه صو ایچنده قارشدیرلدقدن
وبرچیرپیده دوز ایکی اغاج اوزرینه قونیلان الکلر ایچنه


شکل ٨

وضع اولنوب التلرینه برر تکنه (شکل٨) قونلدقدن صو- کره طوپراغك یوزی بوزلمامق وصودوکر ایکن دائمادوزطوروب چوقورلاشمامق اوزره(شکل٩) شکلده‌کی اودون‌پارچه‌سیله اراصره دوز لدیله‌رك اوچر قیـه صو ایله هربری خفیفجه صولانور صوسوزلدیکی اثناده


شکل ٩

کچن وقت طوپراقلرك نه درجه صو چکمکه قابل اولدیغی تعیین ایدر یعنی اك اول صویی سـوزن طوپراقده قومك واك کیچ سوزن طوپراقده کیلك زیاده اولدیغی اکلاشیلور مقبول اولان ایسه هرایکیسی بیننده اورته حالده صویی سوزن طوپراقدر .

برطوپراغك یوزده نه‌قدارصو حفظ ایلدیکنی دخی بیلمك مهمدر انك ایچون یوقاریده ذکر اولنان الك ایچنده سوزیلوب ارتق طاملامقدن قلان ایصلاق طوپراقدن ٥٠٠ درهم طوپراق آلوب اولجه طاره‌سی النمش یاصی برطبـاغك ایچنـه وضع ایله فرونده ایستر مطبخ اوجاغنـده تماميله قورودیلوب بعده طار- تیلور اگر شو ٥٠٠ درهم طوپراق صوکره‌کی طارتشده ٤٠٠ درهم قالور ایسه اشـبو ٤٠٠ درهم طوپراق ١٠٠ درهم صو قالدیردیغی یعنی ١٠٠ ده ٢٥ صو چکدیکی اکلاشیلور .

ایدیلان تجربه اوزرینه هرنوع طوپراغك ایچدیکی صویك مقداری آتیده ذکر اولنور .

١٠٠ صو	طوپراق	١٠٠ صو	طوپراق
٢٥	صوانلی قوم	٢٩	کیرجلی قوم
٤٠	یاغسز کیل	٦٠	کیللی طوپراق
٥٠	یاغلی کیل	٨٥	اینجه کیرجلی طوپراق
٧٠	قومسز کیل	٥٢	منبت طوپراق
٨٩	باغچه طوپراغی	٤٨	
٤٥٦	کیرجلی ماغنزیا	١٩٠	یانق طوپراق

شوحسابه نظراً کیللی طوپراغك قبول ایلدیکی صویك مقداری منبت طوپراغك چکدیکی صویك مقدارینه معادل وموافق کبی کورینیور ایسه‌ده کیللی طوپراق هربسله‌یجی موادی شامل اولمدیغندن منبت طوپراقلرك ترجیحی لازمکلور کیللی طوپراقلرك قومی ازالدقجه صویك مقداری تزاید ایدر .

کیرجلی طوپراغك آلیقویدیغی صویك مقداری طوپراق نه قدر اینجه اولور ایسه اوقدر آرتار ماغنزیادن بشقه الك زیاده صو چکن طوپراق نباتات چورکندن عبارت اولان یانق قره طوپراقدر .

طوپراقلرك قورومغه قابلیتلری — طوپراقلرك صویی چکمکده درجهٔ قابلیتلرینی بیلمك لازم اولدیغی کبی صویی ترك ایتمکده یعنی چابوق واغیر قوریمقده استعدادلرینی دخی

اوکرنمك مهمدر زیرا سریعاً قوریيان طوپراقلر الك قوری واك صیجاق طوپراقلر اولدیغی مثللو زیاده وقت صویی طوتان طوپراق دخی نمناك طوپراقلردرکه انلرك اصلاحی شوقابلیتلرینی بیلمکه متوقفدر .

شمدی‌یه قدر اجرا اولنان تجربه‌لره نظراً شو نتیجه‌لره دسترس اولنمشدر ۱— صوان وکیرجلی قوملر زیاده صو غائب ایتدکلرندن چارچابوق‌قوریيوب چوق صیجاق اولور ۲— قوم کبی اینجه کیرجلی طوپراق خیلی مدت صویی طوتوب کیللی طوپراقدن دها اغیر قورر ۳— کیللی طوپراقلر قومی نه قدر آز ایسه او نسبتده کیج قورر ٤— یانق قره‌طوپراقلر پك کیج صوینی غائب ایدر ٥— قوریمیوب الك زیاده صوغوق ونمناك قلان کیرجلی ماغنزیالردر .

طوپراقلرك‌قوریمسیله حجملرینك ازالمسی — اکثر طوپراق قوریینجه پك زیاده صقیشوب برطاقم یاریقلر پیدا ایدر اشبو یاریق وچاتلاقلر چوق وککیش اولور ایسه کوکلرك واسطهٔ تغذیه‌لری اولان اینجه صچاق وپورچکلرینی قوپاروب تلف ایلر طوپراقلرك چاتلاملرینك درجه‌سی اصول آتی‌الذکر ایله تعیین اولنور .

بردرجه‌ده ایصلاق هردورلو طوپراقدن مساوی حجمده وطاوله زاری شکلنده پارچه‌لر یاپوب آرشون نقطه‌لرینی کوستررر آرشون ایله کوزلجه اولچدکدن صوکره ۱۰ ـ ۱۸ درجه صیجاق فقط کولکه‌ده اوطه وصفه‌ده برقاچ‌هفته ظرفنده

قوریدیلور بعده غایت دقتله ینه اوارشون ایله تکرار اولچیلور شوحساب ایله استحصال اولنان نتیجه شودر .

١٠٠٠ ده اکسیلان مقدار		١٠٠٠ ده اکسیلان مقدار	
٥٠	اینجه کیرجلی طوپراق	٦٠	یاغسز طوپراق
٨٩	یاغلی طوپراق	١٨٣	صافی کیل
١١٤	کیللی طوپراق	٢٠٠	یانق طوپراق
١٥٤	ماغنزیالی طوپراق	١٢٠	منبت طوپراق
١٤٩	باغچه طوپراغی		

اشبو جدولده کورلدیکی وجهله قنغی طوپراق زیاده صیقیشوب چکلمش ایسه اوطوپراق زیاده یاریق وچاتلاق پیدا ایدر .

ملاحظات — کیرجلی وصوانلی قوملرهمان هیچ یاخود پك از صیقیشوب خفیفجه تضییق ایله توزالور حساب مذکورك نتیجه‌سی شودر .

١ — طوپراقده بولنان مواد عمومیه‌دن الك زیاده اجزاسی صیقیشانی یانق طوپراقدر زیرا قوریدیغی زمان حجمنك بشده بری قدر اکسیلور وایصلاندقده پك زیاده قبارر توربلرده کوریلان قبارمه‌نك باشلیجه سببی ذکر اولنان خاصه‌در فی الواقع یاش بر هوادن صوکره اورتالق صوغور وقورر ایسه مذکور

طوپراقلرك يوزی بر قاچ پارمق قدر قبارر شو حالدن بشقه طوتديغی صو دخی قبارمسنی ارترر .

٢ — نباتات چورکی بولنميان طوپراقلردن الك زياده صيقيشان کيللی طوپراقدر طوپراغك شو حالی قوم ياخود کيرجلی طوپراق علاوه‌سيله زائل اولور .

٣ — طوپراقلرك حجملرينك ازالمسی يالکز صو طوتملرندن دکلدر زيرا کيرجلی طوپراق اينجه اولديغی حالده هرنه‌قدر زياده صو طوتار ايسه‌ده حجملرينك تناقصی ١٠٠٠ ده ٥٠ درجه‌يی کچمز کيللی طوپراقلر ايسه ١٠٠٠ ده ١٨٣ صو توقيف ايدر .

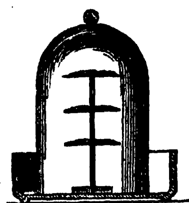
٤ — مارنك توزه تحولنه سبب صيقيشمسيدر زيرا کيرجلی وقوملی طوپراقلرك اکسيلمسی حجملری مساوی اولديغندن اجزاسی ايريله‌رق کندوکندويه توزالور .

٥ — کيرجلی مارن طوپراغك سرتلکنی ازالتدقدن ماعدا صويی دخی زياده توقيف ايلديکيچون حامضلرك ظهورينی تسهيل ايدر بو خاصه ايسه قوملرده يوقدر .

طوپراغك رطوبتی جذب ايتمسی — اشبو خاصه نباتاتك نشو ونماسنه پك فائده‌لی اولوب هله صيجاق موسملرده غايت الزم اولديغندن کيجه‌لين طوپراغك آلديغی رطوبت کوندز بوغولنان صويك يرينی طوتار .

طوپراقلرك نه‌قدر رطوبت چکديکی آتيده‌کی واسطهٔ يقينيه ايله اکله‌شيلور شويله که غايت قوری وتوز کبی اينجه طوپراقلرك انواعندن اوچ قاتلی بر دوز بياض تنکه اوزرينه (شکل ١٠)

متساوی‌المقدار طارتلمش بر طبقه طوپراق یاییلوب التنه صو. قونورو اشبو تنکه ۱۵ ــ ۱۸ درجه صیجاق بر محله وضع ایله متساویاً استیعاب ایتمك شرطیله اوزرینه قبه‌لی جام کچوریلور ۱۲ــ۲۴ــ۴۸ یاخود ۷۲ ساعت صوکره طارتیلور ایسه نه‌قدر رطوبت جذب ایلدیکی میدانه چیقار .


شکل ۱۰

بالتجربه انواع طوپراقلرك جذب ایلدیکی رطوبتك مقداری جدول اتی‌یه درج اولندی .

۵۰۰ درهم طوپراق ۳۶۰۰۰ نقطه مربع بر تنکه اوزرینه یاییلدیغی حالده جذب ایلدیکی رطوبتك مقداری

۱۲ ساعت	۲۴ ساعت	۴۸ ساعت	۷۲ ساعت	
درهم	درهم	درهم	درهم	
۰	۰	۰	۰	صواتلی قوم رطوبت الماز
۱	۱,۵	۱,۵	۱,۵	کیرجلی قوم
۱۰,۵	۱۳,۵	۱۴	۱۴	یاغسز کیل
۱۲,۵	۱۵	۱۷	۱۷,۵	یاغلی کیل
۱۵	۱۸	۲۰	۲۰,۵	کیللی طوپراق
۱۸,۵	۲۱	۲۴	۲۴,۵	صافی کیل
۱۳	۱۵,۵	۱۷,۵	۱۷,۵	کیرجلی اینجه طوپراق
۴۳,۵	۳۸	۴۰	۴۱	ماغنزیالی «

یانق طوپراق	٦٠	٥٥	٤٨,٥	٤٠
باغچه طوپراغی	٢٦	٢٥	٢٢,٥	١٧,٥
منبت طوپراق	١١,٥	١١,٥	١١	٨
	١٠	١٠	٩,٥	٧

طوپراق رطوبتی ایلك ساعتده زیاده چکوب کیتدکجه ازاله‌رق نهایت بر قاچ کون صوکره هیچ رطوبت المز اولور کذلك کیجه‌لری زیاده رطوبت چکر سببی دخی کیجه‌لر کوندز قدر صیجاق اولمدیغیدر .

اك زیاده رطوبت اخذ ایدن یانق طوپراقدر کیللرك نه‌قدر قومی از ایسه اوقدر رطوبت چکر فقط ینه یانق طوپراق قدر آله‌ماز کیرجلی وصوانلی قوملر پك از رطوبت الدقلرندن محصولسز قوری وصیجاق اولور .

طوپراقلرك غازلری جذب ایتملری — طوپراقلر هواده بخار شکلنده بولنان صولری جذب ایلدکاری کبی غازلری دخی جذب ایتمك استعدادنه مالکدرلر .

بو غازلر ایچنده اتیده بیان ایده‌جکمز وجهله نباتاته اك زیاده تأثیری اولان غازمولدالحموضه یعنی هوای‌حیاتی اولدیغندن اك صوکره ایدیلان تجربه‌لره نظراً هر نوع طوپراغك جذب ایتدکلری مولد الحموضه‌نك مقداری بروجه آتیدر .

آغیرلقلری حسبیله طوپراقلرك بهر یوز قسمنك ٣٠ کون ظرفنده جذب ایلدکلری مولد الحموضه

صوانلی قوم	١,٦

۲,۷	الچی
٥,٦	کیرجلی قوم
۹,۳	ضعیف یاغسز کیل
۱۰,۸	اینجه کیرجلی طوپراق
۱۱	یاغلی کیل
۱۳,٦	کیللی طوپراق
۱٥,۳	صافی کیل
۱۷	فحمیت ماغنزیا
۱۸	باغچه طوپراغی
۲۰,۳	یانق طوپراق

غازلری جذب وحفظ ایتمه‌نك فائده‌سی پك ظاهردر زیرا هواده بولنـان مولد الحموضه تحملرك چیملنملریچون وحامض فحمی ایله ازوت دخی نبـاتاتك بسلنوب قوتلنملریچون الزمدر ایشته بوندن طـولایی درین چوقورلرده بولنـوب قوتدن دوشمش طوپراقلر بر مدت قازیلوب هوالنـدیریلور ایسه محصولدار اولور .

مولدالحموضه‌نك حیوانات ونباتات اعضاسنك درجهٔ کمالنی بولملرینه وتحملرك چیملنملرینه یاردم ایتـدیکی بر چـوق تجربه‌لر ایله اثبات اولنمشـدر سوروب التنی اوستنه کتورمك ایله هوایه کوکس ویرن طوپراقلر هواده‌کی مولد الحموضـه‌یی جذب ایدرك منبت اولورلر طوپراقلری قازوب سورمك زراعتجه

اك اهم بر ايشدر زيرا مولد الحموضه پك اغير ويالكز بر ايكى پارمق طوپراغك ايچنه كيرديكى وقت تصادف ايتديكى مواد نباتيه ايله برلشديكى زمان بر طاقم غاز مركباتى وخصوصيله حامض فحمى‌يى وجوده كتورر .

زراعت اولنان طوپراقلرك طبقه‌لرينه باقيلور ايسه هوانك تأثيراتنه تصادف ايدن طوپراقلرك چوقور ودرينده بولنان طوپراقلردن زياده بركتلى اولديغى اكلاشيلور بوكبى چوقور ودرينده‌كى طوپراقلرك ولوكه مركبات كيميائيه‌لرى درجهٔ مطلوبه‌ده اولسه بيله هوانك تأثيراتنه كوكس اچمدقجه منبت اوله‌مزلر .

كيللى ويانق طوپراقلر لايقيله مساماتلى اولدقلرى حالده هوا سهولتله تأثير ايده‌جكندن اك محصولدار طوپراق اولورلر انك ايچون طوپراقلرك هوالنديرلمسى زراعتجه پك مهم وفائده‌لى اولوب كرك سورمك وكرك خندقلر قازمق ياخود اغاج ديكيله‌جك اولور ايسه بر قاچ اى اول چوقورلرينى اچمق ايله شو مقصد حصوله كلور بووجهله دائما قازيلان طوپراقلرك فوائد سابقه‌لرندن بشقه قوراق رطوبت وهوانك تبدلاتى تأثيراتيله اوفانوب مساماتى آچيلور وكوكلرك نفوذينه وغازلرى اخذ وجذبه دها زياده قابل ومستعد اولور .

طوپراقلرك حرارتى جذب وحفظده مالك اولدقلرى استعداد — هردورلو طوپراغك حرارتى اخذ وحفظده اولان استعدادلرى هرحالده وخصوصيله ايلك بهارده نباتاتك اويانوب

بیومسنه پك زیاده تأثیری اولدیغنـدن چفتجینك نظر دقتنه شایاندر .

میل وطبیعتـنه وهـوانك حركات وجریاننـه و كوندزك وقت وساعتلرینه نظراً طوپراقلرك درجهٔ حرارتلری مختلفدر بو حكمت تمامیله ولایقیله معلوم اولمدیغندن بوبابده بر قاعدهٔ مخصوصه تعیین اولنه‌مز ایسه‌ده ایدیلان تجربه‌لره باقیلور ایسه اتیده بیان اولنان صنوف اوزره تعیین اولنه‌بیلور .

زراعته صالح طوپراقلرك الك اوست طبقه‌سـنده حرارتك درجه‌سی كوندز هوانك درجهٔ حرارتندن زیاده و كیجه‌لین عكسیدر یعنی كیجه‌لری هوانك حرارتندن ازدر بعضاً یاغمورلر طوپراغك یوزینی هوادن زیاده صوغوتور ایسه‌ده چوق دوام ایتمیوب ینه درجهٔ سابقنه عودت ایدر .

قارك قالینلغی نه‌قدر زیاده اولور ایسـه اولسون نتیجه‌سی بر اولدیغندن قار طبقه‌سی طوپراغی زیاده صوغومقدن محافظه ایدر سوزمز طوپراغك یوزینـه مخصوص اولوب ایچنـده‌كی صیجاقلق ایسـه قیشین هوادن زیاده ویازین آزدر .

طوپراقلرك كونشك ضیاسندن الدقلری حرارتك درجاتنه باشلیجه درت سبب كوسترلر برنجی رنكلری ایكنجی تركیبات كیمیویه‌لری اوچنجی درجهٔ رطوبتی دردنجی ضیانك طوپراقده تشكیل ایلدیكی مختلف زاویه‌لردر .

برنجی طوپراقلرك رنكلری . طوپراقلرك حرارتی جذبه استعدادلری یوزلرینك رنكندن اكلاشیلور بر طوپراغك رنكی

نه‌قدر قویو ایسه استعدادی او نسبتده آرتار فی‌الواقع سیاه سطحلر زیاده حرارت الوب بیاضدن اول ایصینور بیاض بر قابده بولنان کیلك حرارتی ١٦ درجه‌دن یالکز بر چیرك آرتوب سیاه قاب ایچنده بولنان کیلك صیجاقلغی ایسه ٢٤ درجه‌یه چیقار .

قره طوپراقلرك حرارتی چابوق کچمیوب ضیانك تأثیری دوام ایتدکجه صیجاقلغی باقی ودرجه‌سی یوکسلك اولور ایشته بوسببه مبنی‌درکه صو ایله طولو برجنس وفقط بری قره دیکری بیاض کونشه قارشو قونیلان ایکی دستیدن بیاض دستیده‌کی صویك حرارتی سیاهده‌کندن آزدر .

مجرباتدندرکه بیاض برسطح سیاهه بویاندقده حرارتی جذبه استعدادی ٥٠ دن ١٠٠ درجه‌یه قدر آرتار انك ایچون باغچوانلر بذلیه بقله چیلك وسائر بوکبی فدانلری چابوق یتشدیرمك ایچون طوپراغك یوزینه سیاه رنکلی بعض شیلر مثلا تورب کوللری وکومور توزی کبی ماده‌لر ییارلر کذلك ایلك بهار یاقلاشدقده تخملری ایرکن اکمك ایچون بعض چفتجیلر قارك اوزرینه کومور توزی اتوب چابوق اریتمك ایسترلر .

اوروپانك صوغوق یرلرنده قرمزی اوزوم اصمه‌لرینی الوان طوپراقلره دیکدکلری کبی بیاض اوزوم اصمه‌لرینی دخی دها اول یتشدیردیکیچون رنکسز طوپراقلره دیکمکی عادت ایدنمشلردر الك قوتلی شراب قویو رنکلی طوپراقلرك اوزوملرندن

حاصل اولدیغی مجربدر پتاتەلر دخی طوپراغك رنكنه نظراً ۸ ـ ۱۵ كون قدر ایر كیج یتشور .

ایكنجی طوپراقلرك تركیبات كیمویەلری . طوپراقلرك مركب اولدقلری اجزانك كیفیت وطبیعتلرینه كوره دخی درجهٔ حرارتلری تخلف ایدر كیرجلی قوم هر طوپراقدن زیاده حرارتی جذبه مستعد اولدیغندن نهایت درجەده اعتبار ایله سائر طوپراقلرك درجهٔ قابلیتلری اكا نسبت اولنەرق جدول آتی ترتیب اولنمشدر .

	حرارتی جذبه استعدادی		حرارتی جذبه استعدادی
۱۰۰,۰۰	كیرجلی قوم	٦٦,۷	صافی كیل
۹۵,٦	صوانلی قوم	٦٤,۸	باغچه طوپراغی
۷۳,۲	الچی	٦۱,۸	كیرجلی ایجه طوپراق
۷٦,۹	یاغلی طوپراق	٤۹,۰	یانق طوپراق
٦۸,٤	كیللی طوپراق	۳۸	كیرجلی ماغنزیا

اشبو جدولدن اكلاشلدیغنه كوره اولا الك زیاده ایصینان قوملر اولدیغندن قوملی طوپراقلر یازین فوق العاده قوری وصیجاق اولوب كون باتدقدن صوكره دخی خیلی وقت صیجاق قالور ثانیاً عموماً طوپراقلری تركیب ایدن مواددن آز ایصینان یانق طوپراقدر جرمنه نسبةً سائرندن از حرارت چكر ایسەده ثقلتنه نسبت اولندیغنده الك زیاده حرارتی جذب وحفظ ایلدیكی

تبین ایدر ثالثاً کیرجلی ماغـنزیاکه عموم طوپراقـلردن کیج ایصینور رابعاً هرنوع طوپراقلرك ایصینوب صیجاق طورمقده اولان استعدادلری ثقلت اضافیه‌لری درجاتیله متناسبدر یعنی الك زیاده اغـیر اولان طوپراقـلر زیاده حرارت جذب ایدرلر قوملر کبی‌که هرطوپراقدن زیاده اغیر اولوب الك زیاده ایصینوب صیجاق طوران دخی انلردر .

اوچنجی طوپراقلرك رطوبتی . طوپراغك یاشلغی درجه‌سنه کوره ایصنمسـنه مانعدر بر جنس یاش طوپراقلر ینـه کندو جنسندن فقط کاملاً قوری طوپراقلردن از ایصینور بووجهله برجنســدن اولان یاش وقوری طوپراقلرك بیننده‌کی حرارتك ٦ ـ ٨ درجه‌یه قدر فرقی اولدیغی کورلمشدر .

ایمدی رنکی آچیق اولان وصویی زیاده طوتان طوپراقلر غایت اغـیر ایصینورکه مارن ایله قاریشـق کیل وکیرجلی مارن بونوع طوپراقـلردندر شـو حاله نظراً وقتسز یاغان یاغمورلر طوپراغی صوغودوب محتاج اولدقلری حرارتی دفع ایلدیکندن مزروعاتك ادراکنی تأخیر ایدر اوزوملرك اولمسنه ٢٤ ـ ٢٧ درجه حرارت لازم اولدیغی جهتله اغستوس‌صوکـنده یاغان یاغمورلر طوپراغی سرینلدوب اوزوملرك ادراکـنی کچیکدیرر ایدیلان تجربه‌یه نظراً یشیللك ایله یوزی قابلی طوپراغك ٦٠ پارمق التنـده اولان صیجاقلغك درجه‌سی چپلاق طوپراغـك اومقـدار عمقنده بولنـان حرارتدن زیاده‌در بوفرقك سـببی

نباتاتك كوكلری صولرك وبرودتك طوپراغه كچمسنه مانع اوللريدر .

دردنجی ضیاء شمسك تأثيريله طوپراغك يوزنده حاصل اولان زوايانك وسعتی . طوپراغك ميلی يعنی اكريلكی حرارتی اخذ ومحافظه‌يه خيلی تأثير ايدر اجرا اولنان تجربه‌لردن اكلاشلديغنه كوره يك دوز طوپراقلر زياده ايصينوب يك باير طوپراقلر اوقدر ايصينمز زيرا كونشك ضياسی دوز طوپراقلره طوغريدن طوغری‌يه اصابت ايلر .

ايمدی طوپراقلرك ايصنمسنه شودرت سببلرك الك تأثيرليسی طوپراقلرك رنك رطوبت وشولكيدر برطوپراق نه قدر خفيف ايسه حرارتی دخی اونسبتده جذب ايتديكی يوقاريده ذكر اولنديغی كبی بوراجقده دخی اودرجه‌ده چابوق وصويی جذب وحفظ ايتمكه مستعد اولان طوپراقلرده استعدادلری نسبتنده يواش قوريديغنی بيان ايدرز .

طوپراقلرك سرت وقتيلغی اغيرلقلری نسبتنده اولميوب علی العموم زياده كيللی طوپراقلر يك قتی وبالطبع زياده درين طوپراقلر زياده يانق طوپراقلی اوله‌جقلرندن قازيلوب درينلديلان طوپراقلردن زياده منبت صاييلور وهردورلو نباتاته وخصوصيله يومری كوكلی محصولاته فوق العاده موافق كلور .

دردنجی فصل طوپراقلرك تشخیص جنسیله تحلیلات کیمیویه‌سی

طوپراقلرك تشخیص جنسی — طوپراقلرك خواص وطبیعتلرینی رنك واجزاسنی بربرینه نسبتله ویاپشقانلغنك درجاتیله اکلامق ممکندر .

شویله‌که رنکلری اسمرجه یاخود صاری‌یه مائل اولوب برقاچ پارمق درین سریجه بولنان وآووج ایچنده صیقیلوب پارمق ایله توز ادلسی ممکن اولان طوپراقلر برنجی درجه‌ده محصولدار اولور بالعکس طوپراغك اجزاسی بربرینه یاپیشق اولمز یاخود بك زیاده یاپیشور ایسه قیزدیغی کبی چاتلار ویاغمورلر ایله چامورلانوب آیاقلره وادواته یاپیشورکه زراعته یرامز طوپراق غایت کیللی ونمناك اولدیغی حالده صبان قازمه بل وسائر آلات حفریه ایله ایچلمیوب بالعکس ایری ایری تزك وکسکلر پیدا ایدر .

صبان ایله دویریلان تزکلر پارلاق اولوبده خیلی وقت صوکره کندو کندویه اوفانمز ایسه طوپراغك کیللی اولدیغی وآز وقتده توزالور ایسه کیرجلی یاخود مارنلی ایدوکی اکلاشیلور یاش ایکن قازیلان طوپراغك تزکلری پارلاق کورنمز ایسه خفیف یعنی قوملی یاخود قوم وکیلدن عبارت اولدیغنه دلالت ایدر قازیلان طوپراغك تزکلری قورییوبده چاتلار

ایسه قوتلی وبیوك تزك یاپمیان وقوراقده چاتلامیان قوملی طوپراقلره مشابه واز چاتلایان قوملردر قازیلور ایکن آوادانلغه یاپیشان طوپراقلر زیاده کیللی وبالعکس یاپیشمیان ویا پك آز یاپیشان زیاده قوم وکیرجلی ویانق طوپراقلردر .

آق طوپراقلر اکثریا کیرج وآلچی‌یی وصاری‌یه یاخود قرمزی‌یه مائل طوپراقلر حمض حدید ایله کیل وکیرجی حاویدر سیاه واسمر قره طوپراقلر اکثریا یانق طوپراقلر اولوب فقط الچاق وبتاق یرلرده کورینان سیاه واسمر طوپراقلر توریلی طوپراقلردر .

یوقاریده دخی ذکری کچدیکی وجهله طوپراق یاقلدیغی زمان قرارر ایسه یانق منبت وقیزارر ایسه تیمورلی یاخود اوزرینه سرکه ویا زاج یاغی دوکلدکده قاینار کبی فقردار ایسه کیرجلی یاخود مارنلی اولدیغنه حکم اولنور .

یاغموردن صوکره طوپراق نه قدر وقت یاش قالور ایسه قوتلی وتیز قوریانلر ودیش آراسنده چتردی ایدنلر قوملیدر .

طوپراقلرك بعض نباتات ایله تشخیص نوعی — خدایی نابت یعنی کندو کندویه بیتن اوتلر دخی طوپراقلرك جنس ونوعنی چفتجی‌یه طانتدیریله بیلور .

صوك بهار آوجی‌اوتی قان طامله‌سی قوقولی چالقیجی اوتی‌که اسکی دیوارلرده چیقان یبانی شبویه بکزر وحنطهٔ سودا (شکل ١١) صیغیر قویروغی وکوزل ماوی چیچکلر اچار خیزران فدانلری بولنان طوپراقلر وجوار اورمانلرده قرمزی‌یه

مائل صاری رنكلی زیتون شكلنده میوه ویرر اركك قزلجق



(شكل ۱۱ صیغیر قویروغی)

اغاجی وترلالرك جوارنده‌كی تپه‌لرده كوچك میشه شقایق وقیشین چیچك اچان چوپلمه جنطیانه وبیاض قوزی قولاغی چمشیر ومیوه‌لری یاغ بویامقده استعمال اولنان كوه‌كی فناری

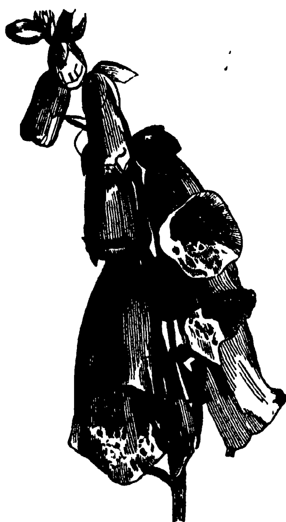
(شكل ۱۲) بولنان يرلرك طوپراقلرى كيرجلى اولديغنده شبهه يوقدر .



(شكل ۱۲ كوه‌كى فنارى)

اطراف وجوارنده يپراقلرى قورد بوغانه بكزر بياض دوكون چيچكى و بش عضو تذكيرلى سكودكه يپراقلرى ديكرلرندن زياده يشيل وغايت پارلاقدر وقرمزى يوكسك اوتى (شكلى۱۳) يبانى اوكوزكوزى وكوزل قرمزى صالقملى مرور

وكستانه اغاجلری بولنان طوپراقلر صوانلی یعنی چاقق طاشلیدر.
اکر صالقم مروری وقرمزی یوکسك اوتی بولنان طوپراقلرك
اطراف وجوارنده‌کی قوریلرده زیاده یبان مروری (شکل ١٣)
اولور وحصاد اولنان اکینلر اراسنده صاری پاپادیه چیچکی
بولنور ایسه اوطوپراقلر ییراق ییراق ایریلور بر نوع کسمه
طاشلیدر .



(شکل ١٣ قرمزی یوکسك اوتی)

تپه اطراف وجوارنده دوه طبانی (شکل ١٤) ویبان
مروری (شکل ١٥) بش پارمق اوتی طاپورا دیدکلری
چوبان طوربه‌سی یاخود اوزون یاپشقان یبانی تره وهندبا

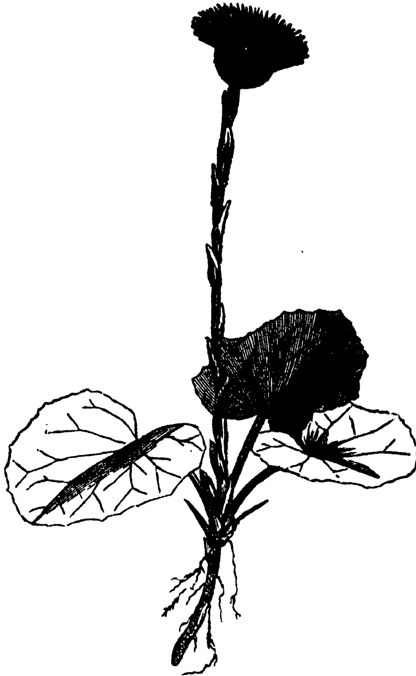
يومرى كوكلى بورجاق وبذليه‌چيچكلرى شكلنده‌كوزل چيچكلر اچار. ير كستانه‌سى بولنان طوپراقلره كيللى طوپراق نظريله باقيلور.



(شكل ١٤ ييان مرسيني)

بالچق طوپراقلر ايسه ٢٥ قدم اوزاقدن تشخيص اولنور زيرا اويله طوپراقلرده اكثريا صو يونجه‌سى ودكزه متعلق

پوپولاژ دینلان (شکل ۱۷) نبات ومسکیه یاخود کبریت اوتی وفاره قولاغی بولنور .



(شکل ۱۵ دوه طبانی)

توربلی طوپراقلرك اولکیدن فرقی چوق دکلدر بونلرده دخی پنبوق اوتی (شکل ۱۸) یبان مرسینی وروصول دینلان برجنس نبات واکثریا اغاجلرده بولنور برنوع غایت خرده یوصونلر وبدن ویپراقلری خاولی نباتات یتشور .

قوملى طوپراقلرده دخى يبانى منكشه وقوزى قولاغى چوق واردر .



(شكل ١٦ يبان مروری)

طوپراقلرك تحليلات كيمويه‌سى — طوپراقلرك بر طاقم روحلر وسائر عمليات ايله هر بر اجزاسنى بشقه بشقه آييرمغه تحليل ديرلر اشبو تحليل بحثنده چفتجيلرك اكلايوب كندو كندولرينه ياپه بيله‌جكارى براصول تحليل كوسترمك كفايت ايدرديسه‌ده بعض اهل فن ومراق طوپراغك كافهٔ اجزاسنى

آییرمق مرادنده بولنور مطالعه‌سیله اصول تحلیلك جهت فنیه‌سنی بوراده تذكاره مجبورز بونكله برابر ینه رنجبرلره الویره‌جك صورتده قولای وكندولرنجه ممكن الاجرا براصول تحلیل دخی آتیده كوستریله‌جكدر .



(شكل ۱۷ پوپولاژ)

اجسام بسیطه ومركبه نه دیمك اولدیغنی یوقاریده تفصیل ایتمشیدك شمدی تكراری اقتضا ایتمز طوپراقلرده موجود اولان اجسام بسیطه ومركبه‌نك بولندیغی نوع ومقداره كوره خاصهٔ تركیبیه‌لری دخی تحول ایدر .

اصل اجزاسی كیل قوم وكیرجدن عبارت اولان طوپراقلر

تحلیـل اولنـدقده ترکیباتنده بعض معدندن چاقماق طاشـیله شاب کیرج انکلیز طوزی (ماغنزیا) حمض حدید وبعضاً دخی حمض مانغانز ومواد املا- حیه‌دن (فحمیت کلس) کیرج طـاشی (کبریتیت کیرج) آلچی فوسـفوریت کیرج (*) وکبریتیت پوتاس ایله مواد حیـوانیه ونبـاتیه بولنور .



(شکل ۱۸ پنبوق اوتی)

ایمدی اجزاسی آیریله‌جق طوپراق ترلانك برطر- فنـدن دکل برقاچ یرندن و ٦ ـ ۷ پارمق ایچندن برر پارچه النور چونکه اووالرده طوپراغك یوزی بعضاً ایچنـده‌کی طوپراغك جنسندن اولور ایسـه‌ده چایرلرده ایرماق کنارلرنده وصحرا تپه‌لرنده بر ترلاده

(*) فوسفور اکثریا انسان وحیوان کمیکلرنده بولنور قرانلقده ایشیق کبی پارلار بعض کیجه‌لر مزارلقلرده کورینور بونك ایله برلوحه اوزرینه یازو یازلسه ویا رسم یاپلسه قرانلق یرلرده ضیادار اولور .

اكثريا دورلو دورلو طوپراقلر بولنديغى كورلمشدر

اشبو طوپراق نمونه‌لرى بر برينه ايوجه قارشديرلدقدن وتحليل اولنه‌جق مقدارينى طارتدقدن صوكره بر قاب ايچنه قونوب قورودیلور اما يواش يواش قوروتمليدر كه طوپراقده موجود اولان (مواد آليه) يعنى نباتات بقاياسى آيريلوب غائب اولمسون زيرا چارچابوق قورودیلور ايسه صودن بشقه دها ضايعاتى اولور قوريدقدن صوكره تكرار طارتيلوب ياشلغنك آغيرلغى اكلاشيلور بعده اشبو قورى طوپراقده اولان اينجه وايريجه چاقللر ومختلف طاشلر برر برر ايريلوب بشقه‌جه وزن اولنور اشبو طاشلرك جنسنى وتركيبنى اكلامق ايچون طوز روحنه اتيلور كه كيرجى وار ايسه قاينايوب اوچار صوان ايسه حاليله ديبه چوكوب قالور .

مذكور قورى طوپراق دخى بر مدت صو ايچنده چالقانوب بر دقيقه و آز اكسيك بر مدت ترك اولنديغنده ايچنده بولنان قوم درحال قابك ديبنه چوكه‌جكندن سوزيلوب قومى تفريق ايله قوريدلدقدن صوكره طارتيلور واشبو قوم دخى طوز روحنه قونلدقده كيرجى وار ايسه حل اولور يوغيسه ديبده قالور .

غايت اينجه اولان طوپراغك اجزاسى وحيوانات انقاضى قومدن خفيف اولدقلريچون قوم كبى سريعاً ديبه چوكميوب برمدت صوده قاله‌جغندن بونلرى دخى آيرمق ايچون مذكور صو كچه ياخود بركاغددن سوزيلور بوسوزيلان صو آتش

کورمیه‌رك حالیله بخاره قلب اولنجه قدر ترك اولندقده ایچنده برابر سوزیلوب قالمش اولان معدن طوزلریله اریمش حیوانات ونباتات ماده‌لری طورتی کبی باقی قاله‌جغندن انلر دخی طار. تیلور .

شمدی کیروده قلان وچفتجیلر ایچون اهمیتلی اولان صویی سوزیلوب آیریلان اینجه طوپراقدر صوده اریمیوبده اشبو طو. پراقده قالمش اولان حیوانات ونباتات بقایاسنك مقدارینی اکلامق لازمکلور بوطوپراغك برمقدار معلومی مخصوص برقاب ایچنه قونیلوب رنکی آغارنجه قدر آتشده یاقیلور ویاقمق ایله ضایع اولان آغیرلغی ایچنده بولنان حیوانات بقایاسیله اوصره‌ده انلر ایله برابر یانمش اولان کیرجك حاوی اولدیغی حامض فحمیدن عبارتدر شمدیده حیوانات ونباتات بقایاسنك مقدار صحیحنی بیلمك ایچون ینه اوطوپراقدن یعنی یانمامش طوپراقدن مقدما یاقیلان مقدار قدر طوپراق اخذ اولنوب اکثر اجزاجیلرده بولنان صوایله قاریشق خفیف ومعلوم المقدار صولی طوز روحی ایچنده تحلیل اولندقدن صوکره تکرار وزن اولنور شوموازنه‌ده اکسیلان مقدار اولکی ترتیب ایله غائب اولان مقداردن تنزیل اولندقده باقی قلانی طوپراقده موجود حیوانات ونباتات بقایاسنك مقدار صحیحی وتنزیل اولنان ایسه حامض فحمی دیمك اولور .

شوآتشده اغارتلمش اولان اولکی طوپراغك باقی قلان مقداری بللوردن معمول اوفاق یوارلاق برکیمیاجی شیشه‌سنده

قاینار طوز روحی ایچنه آتلدقده صوان طاشندن ماعدا طوپرا۔
قده نه وار ایسه حل اولور یعنی روحه قاریشور یالکز صوان
شیشـه‌نك دیبنه چوکه‌جکندن برکاغددن سـوزیلوب روحدن
ایرلدقدن صوکره ایچیقدن چکلمش صیجـاق صوده ییقانوب
قوریدلدقدن صوکره طارتیلور .

(ثانی فحمیت پوتاس) دنیلان برنوع طوز صو ایچنـده
اریدیلوب مذکور طوز روحنك ایچنه دوکلدکده‌اولجه روحك
ایچنده اریمش اولان مواد آیریلوب دیبه چوکرکه بونلرده‌حمض
حدید اخیر وشاب ایله کیرجدن عبارتدر اکر ایچنـده ماغنزیا
وارایسـه دیبه چوکمیوب روحده محلول قالور واودخی طوز
روحنی قایناتمق ایله دیبه چوکر دیلوب تفریق اولنور .

(ثانی فحمیت پوتاس) واسطه‌سـیله اولجه دیبه چوکن شو
طورتیلرکه حمض حدید اخیر ایله شـاب وکیرجدر کاغد ایله
سوزیله‌رك آیرلدقده بونلر دها یاش ایکن هراجزاجیده بولنان
(پوتاس‌قوستیق) یعنی یاقیجی‌کسکین قالیه طوزینی برمقدار صوده
اریدوب طورتی ایچنه آتیله‌رق آتشده براز قایناتدقدن صوکره
حمض حدید اخیر وکیرج‌دیبه‌چوکوب یالکز شاب‌پوتاسده‌قالور.

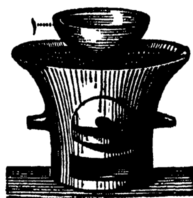
بوچوکندی دخی سـوزیلوب آیرلدقدن صوکره پوتاسك
ایچنه(قلورالماء آمونیاق) دنیلان‌اجزایی برمقدارصوده اریدرك
علاوه ایلدیکمزده شـاب دخی ایریلوب دیبه چوکر شـمدی
آیرلمیان یالکز حمض حدید اخیر ایله کیرج قالور بونلرده یکیدن
قاینار طوز روحنه قونلدقـده ایکیسی دخی منحل اولور بعده

بوکا برمقدار نشادر روحی علاوه ایدیلور ایسه حمض حدید
اخیر دیبه چوکر وطوز روحنی مقدما یاپدیغمز کبی (ثانی
فحمیت پوتاس) محلولی ایچنه قویدیغمزده کیرج دخی دیبه
چوکوب ایش بتمش اولور .

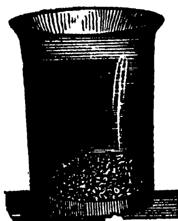
بالاده بیان اولنان اصول اوزره هر بر ماده آیریله‌رق
ایوجه قوریدیلوب دقتله وبشقه بشقه طارتملیدرکه طوپراغك
اجزاسی نه‌مقدار اولدیغی حساب ایدیله‌رك اکلاشلسون .

طوپراغك بو وجهله تحلیلاتنده استعمال اولنه‌جق اجزا
اهون فیئات ایله هر بر اجزا خانه‌ده بولندیغی کبی قوللانیلان
ادوات دخی بهالو دکلدر .

ادوات مذکوره‌دن (شکل ۱۹) شکلده کوستریلان الت
کندو اوجاغنه یرلشدیرلمش فغفوردن معمول کاسه درونده
طوپراقلر قوریدیلور دیکری (شکل ۲۰) اوزون ویوارلاق
وجامدن معمول بیوك برقدحدرکه سوزدیرمه طریقیله



(شکل ۱۹)

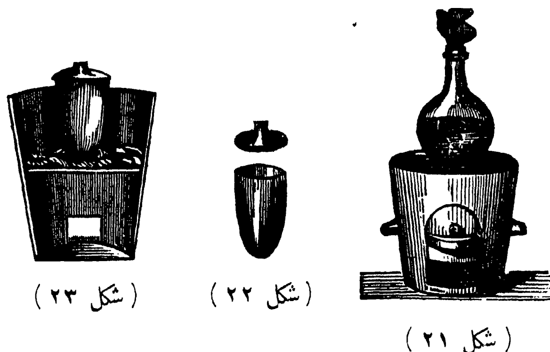


(شکل ۲۰)

طوپراقدن قومی آییرر اوچنجی (شکل ۲۱) اوجاغی اوزرنده

اوفاق برصراحی کبی کیمیاجی شیشه‌سیدر طوپراغی طوز روحنده تحلیل ایچون استعمال اولنور دردنجی (شکل ۲۲) دخی قپاقلی اوفاق بر فوطه‌در باشلیجه طوپراغی یاقمق ایچون قوللانیلور .

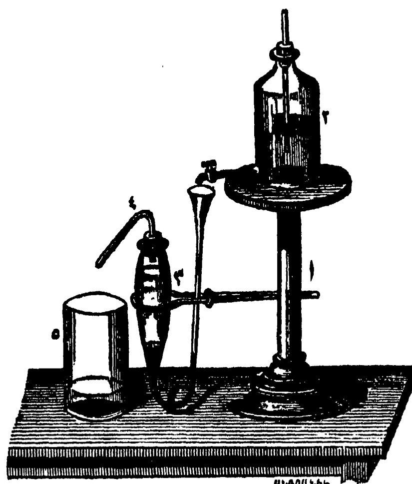
الک صوکره‌کی (شکل ۲۳) مذکور فوطه‌نك اوجاغی اوزرینه وضعی هیئتنی کوسترر .



(شکل ۲۳) (شکل ۲۲) (شکل ۲۱)

طوپراغك یالکز قوم‌کیل وکیرجنی‌آییرمق ایچون قیصه‌جق بر اصول تحلیل دها واردرکه بو بابده قوللانیلان الت (شکل ۲٤) شکلده کوستریلان الت اولوب هرکس ایچون استعمالی قولایدر شویله‌که -۱- رقمیله‌کوستریلان ایاقلی طبله دوز برماصه‌یه وانك اوزرینه دیبی موصلقلی -۲- تمیز برشیشه قونورکه بو شیشه‌نك اغزی منطرلی اولوب دلیکندن برشیشه بوری کچورلمشدر موصلغك التنه دخی ۵۰ پارمق بویده خونی

واری بر بوری قونیلوب بونك الت اوجنه دخی قاؤجق



(شکل ٢٤)

واسطه‌سیله براکری بوری واشبو اکری بورینك دیکر اوجنه بوینوز واری ـ٣ـ آغزی منطرلی ومنطرك دلیکندن دیرسك کبی خارجه چیقمش ـ٤ـ برشیشه ربط اولنوب دیرسکك التنه دخی برشیشه قدح ـ٥ـ قونیلور .

بعده اجزاسی ایریله‌جق طوپراق آتشده ایوجه قورید. یلوب بونك ١٠٠ درهمی ـ٣ـ رقمیله کوستریلان بوینوز واری شیشه‌نك ایچنه اتیلور اندن صوکره ـ٢ـ تمیز شیشه‌یه سوزلمش صو ویا یاغمور صویی قونیلوب موصلغی اچیلور صو موصلغك التنده‌کی بوریدن طوپراق قونیلان بوینوز واری شیشه‌یه

آقدقجه طوپراغی تحلیل ایدوب بولانق اولدیغی حالده شیشه‌نك دیرسکلی بوریسندن ماصه‌نك اوزرنده‌کی قدحه اقار واقدیغی صره‌ده طوپراقده اولان قوم شیشه‌نك چوقور یرندن یوقاری چیقه‌میوب اوراده تراکم ایده‌جکی وصو آقه آقه نهایت براقلا-شدیغی کبی طوپراغك کیل وکیرجی قومندن تماميله آیرلمش اوله‌جغی جهتله موصلق قپانوب شیشه‌ده قلان صو دوکیله‌رك قومی النوب قوریدلدقدن صوکره طارتیلور قدحده قلان بولانق صو ایسه کیل وکیرجدن مرکب اوله‌جغندن اول امرده وزن اولندقدن صوکره قدحك ایچنه طوز روحی طاملادیلور طوز روحی طاملادقجه لخمیت کیرج غاز حالنده تجر ایدر یعنی کیرج بوغولنوب دومان کبی هوایه اغار بوغو کسلدیکی اثناده قدح تکرار طارتلدیغنده اولکیدن نه قدر اکسیك کلور ایسه اشبو نقصان کیرجك مقداری دیمك اولوب صوده صافی کیل قالمش اولور اولجه قوم طارتلمش صوکره‌ده کیرجك مقداری اکلاشلمش اوله‌جغندن کیروده نه قالور ایسه قدحده قلان کیل دیمکدر مثلا قوم ۲۰ کیرج دخی ۱۰ درهم ایسه قدحده صویه قاریشق کیل ۷۰ درهم قالمش دیمك اولور .

اشبو الت بولنمیان یرده بر درجه‌یه قدر ایکی صو قدحی ایچنده دخی طوپراق تجربه اولنه بیلور معلوم المقدار طارتلمش قوری طوپراغی بر قدح ایچنه قویوب اوزری صو ایله طولدیریله‌رق تکرار طارتیلور بعده صویی طوپراق ایله قارشدیروب بولاندیریلور صویك صالندیسی کچه‌جك قدر

ترك اولندقده ایچنـده بولنان قومی آغیرلغندن طولایی قدحك دیبنه چوکر او حالده قدحك بولانق صوینی اصول ایله دیکر قدحه الوب قومی قورتدقـدن صوکره طارتوب قید ایدیلور واوته‌کی قدحه النان صو تکرار طارتیلوب اوزرینه طوز روحی طاملا۔ دیلور روح طاملادقجه قدحدن دومان چیقار تادومان کسیلنجه قدر روحی طاملاتمقده دوام ایدوب بعده قدح دفعه طارتیلور اولکی طارتیدن نه اکسیلش ایسه آکسیکی طوز روحیله بخاره قلب اولان کیرجیدر قومك وغائب اولان کیرجك مقـداری حساب اولنـدقده باقی قلانی قدحه‌کی بولانق صوده بولنان کیلدر .

اوچنجی کتاب کوبره ومصلحاتی بیان ایدر

یر یوزنده ایلك اول ظهور ایدن فدانلر شبهه یوقدرکه یاشامق ایچون محتاج اولدقلری غدایی هوا وطوپراقده بولمشلردر دیمك اولیورکه دنیاده نباتات ظهور ایتمزدن اول حوایجلری حاضر وتدارك ایدلمشیدی البته جناب حق عالم نباتاتی یراتدیغی زمان بو عالمك مدار معیشتنی دخی خلق ایتمشدر نباتاتك غدا اتخاذ ایتدکلری نسنه هرنه اولور ایسه اولسون ونه‌دن تولد ایدر ایسه ایتسون بونلره عموماً فشقی وکوبره دینور .

نباتاتك سود اناسی مقامنده اولان طوپراق پشیناً ویردیکنی کیرو الاجغنده امیدی برکمالدر کندو کندویه بیتن بر اوت وفدان بدن یپراق چیچك ومیوه‌لرینی یتشدیرمك ایچون طوپراقدن هرنه آلور ایسه ایر کیچ ینه کیرویه ویرمکه مجبوردر طوپراقدن هرنه چیقار ایسه بهمه‌حال ینه طوپراغه عودت ایده‌جکندن طوپراغك قوتی ضایع دکل بالعکس آرتار زیرا ویردیکی شیلردن بشقه نباتاتك هوادن اخذ ایلدیکی مواد غدائیه‌یی دخی برابر کیرو آلور حاصلی برفدان یتشدیکی محلده دوشوب چورر ایسه طوپراقدن الدیغی سرمایه‌یی فائضیله برابر اوده‌مش اولور بوندن اوتوریدرکه خالی یرلر واورمان طوپراقلری

سنه‌دن سنه‌یه قوتلنیور وانك ایچون ضعیف طوپراقلره اغاچ وچایر دیکیله‌رك قوۀ انباتیه‌لری آرتریلیور فقط شوحال النان نسنه‌یی کیرو ویرمك شرطیله‌در یوخسه کرك نفسمزی وکرك حیواناتمزی بسله‌مك ایچون طوپراغك یتشدیردیکی نباتاتی الوب کیرو ویرمز ایسه‌ك بونلرك طوپراقدن قرض الدقلری سرمایه‌نك اعاده‌سنی منع وحقندن محروم ایتمش اولورز .

ارباب زراعت دفع احتیاج ایچون انلره مخصوص تشکیل اولنان منافع صندوقلرندن جزؤی فائض ایله اقچه استقراض ایدرلر اکرالدقلری اقچه‌یی وعده‌سنده ینه صندوقه اعاده‌ایتمزلر ایسه لدی‌الحاجه بردها صندوقده پاره بوله‌میه‌جقلری کبی برقاچ سنه ترلالریمزدن الدیغمزی کیرو ویرمز ایسه‌ك ارتق انلردنده هیچ برشی الەمیه‌جغمز کون کبی آشکاردر برکت ویرسونکه جناب حقك محض لطف وعنایتی اوله‌رق ممالکمز دنیانك اك معتدل ومنبت نقطه‌سنده بولندیغندن ترلالرمز کوبره‌لنمدیکی حالده دخی ینه کیله‌ده ٣ ـ ٤ یرینه کوره ٥ ـ ٦ اکین ویره. بیلیور وایلك بهار یاغمورلری معتدلانه یاغار وهوالر اویغون کیدر ایسه کیله‌ده ٨ ـ ١٠ غنیمت عد اولنیور فقط بالعکس یاغمورلر لایقیله دوشمز وهواده براز قوراق کیدر ایسه چونکه طوپراقلرده ذاتاً قوت قالمدیغندن اکینلر تلف اولیور .

چایرلرك اوتلری بیچیلوب یرینه کوبره ویرلمیور حالبوکه کیت کیده محصول النه‌میه‌جق برزمان کلورکه اولوقت عقلمز

باشمزه کلور ایسه‌ده نه فائده‌کی سبب اولدیغمز مضرتك دفعی ایچون برچوق فداکارلقلری کوزه المغه مجبور اولورز .

الك اولیکی دنیایه (امریقایه) هجرت ایدن فرنکلر (اوهیو) یرماغنك سواحلنده بیکلرجه سنه‌لردنبرو موجود اولان اورمانلردن بشقه عصرلرجه دوام ایدوب انسان بوینه یتشمش چایرلر دخی بولمشلر وبو چایرلر هرسنه یتشوب چوروملکده وینه بیتمکده اولدقلرندن خلق اولندقلری زماندنبرو بدن ویپراق چورکلریله بسلمش اولدقلری طوپراقلرك قوهٔ انباتیه‌لرینی توکنمز ظن ایتمشلر ایسه‌ده اللی سنه ودها آزمدت زراعت اولندقدن صوکره قوتدن دوشوب الیوم بتون بتون زراعتدن قالمشلردر ایشته شومثالدن اکلاشیلورکه اکیلان ترلالرك خرج اولنان کوبره‌لری کیرو ویرلمز ایسه کیت کیده قوتدن دوشه‌جکلری شبهه‌سزدر .

برطوپراغك قوهٔ انباتیه‌سنی محافظه ایتمك محصولنك بر قسمنی ویاخود انك یرینی طوته‌جق بشقه برشی اعاده‌سیله اولور انك ایچون طوپراغه کوبره ویرمك هرحالده الزمدر .

چایر ومرعالرینی کوبره‌لمیان وسنوی برقاچ دفعه چایرینی بیچوب الان مرعاسنی غائب ایدر حالبوکه حیوانلرینی مرعاده اوتاران صرف اولنان اوتك برقسمنی حیواناتك اوراده کوبره براقمسیله اعاده ایتمش اولور .

ایمدی طبیعته اویمق ایچون اوروپالیلر قره صیغیر مایسنی کوك واوتلریله بسلدکلری ترلا وچایرلره ویونجه ایله بسلنانلرك

فشقیلرینی یونجه‌لقلره یولاف چودار وآرپه ایله کچینان حیوان کوبره‌لریله اتمك ییین انسان نجسلرینی اکین وکتان کنویر چورکلریله صمان شالغام وقولزا قبوقلرینی یاغ چیقاریلان نباتات ترلالرینه اوزوم جبره‌لریله اصمه چبوقلرینی فوچی دیبی (طورتی) واسکی اغاج کوللرینی باغلره میوه قبوقلریله چور چوپلرینی میوه اغاجلرینه ومطبخ ایله بازار یرلرنده متروك سبزه سپورندیلرینی سبزوات باغچه‌لرینه ویررلر فقط بوقاعده‌یی تمامی تمامنه اجرا ممکن اولمدیغندن هر ترلانك ویردیکی محصولك نوعنی وطوپراغك ضایعاتنی نظر دقتدن ایرمیه‌رق الده بولنان کوبره‌لری اکا کوره استعمال لازمکلور .

بوقاریده دخی افاده اولندیغی وجهله نباتات نشو ونما ایده‌بیلمك ایچون محتاج اولدیغی مواد غدائیه‌نك بر قسمنی هوادن ودیکر قسمنی طوپراقدن اخذ ایده‌جکی جهتله اکرچه زنجبر هوانك ترکیباتنی نباتاتك احتیاجنه کوره تعدیل ایده‌مز ایسه‌ده طوپراغی اولسون زراعته فائده بخش اوله‌جق صورتده قویه‌بیلور .

انسان وحیوان ایچون مأکولاته دائر زراعتك حاصل ایلدیکی شیلر مولدالحموضه مولدالماء ازوت کومور وفوسفور ایله دها سائر اوفاق تفك موادّدن عبارت اولوب اشبو موادك تدریج ایله چورومه‌سندن حاصل اولان حامض فحمی صو سیدیك وفشقی ایله برلشور که بونلرك جمله‌سی یدیکمز ات اتمك سبزه میوه وسائره‌دن حاصل اولمشدر .

مواد مذكوره ييقلمش بر بنانك مولوزينه تشبيه اولنه بيلور زيرا خراب اولمش بنانك مولوزندن يكى بر بنا ياپيله جغى كبى انسان وحيوانك دفع ايلديكى زوائد وفضلات دخى طوپراغه قارشديريلور ايسه يديكمزك عينى ودها اعلا نباتات وجوده كتورر .

آخورلريمزده بولنان چورچوپلرك وقوقمش كوبره لرك اكين سبزوات وميوه يتشديرمكه ياردم ايديشى حيرت وتعجبه شايان دكلميدر نباتات محتاج اولديغى موادك بر قسمنى طبيعى هواده بولوب الور لكن ديكر قسمنى طوپراغه كوبره يايه رق وجوده كتورمك بزم ايچون شايان دقت بر ماده اولديغندن بو كتابمزده كوبره لرك انواعيله تأثيراتى اوزرينه تفصيلات لازمه ويره جك ايسه كده كوبره لرك حال وشانيله صورت استعماللرى لايقيله بيلنمك ايچون اول امرده خصوصى بعض معلومات اعطاسنه مجبورز .

كوبره لرك حال وشانيله تأثيراتى حقنده ملاحظات —

كوبره لرده بولنان محلول يعنى اريمش ماده لر طوغريدن طوغرى يه نباتاتى بسلر ايسه ده قتى اولنلر بو خدمتى كورمك ايچون قيزوب يانمسى يعنى چورومسى لازمدركه مواد اصليه لرى يكديكرندن آيريلوب غاز حاصل ايلسون انك ايچون (اجسام عضويه) حيوانات ونباتات چوركلرى رطوبت وحرارت هوا ايله ايركيج منحل اولور ايسه ده حيوانات اعضاسى نباتاتدن زياده سهولتله ومواد نباتيه نك قوى وسرت اولنلرى پك كيج چورر شو حاله

باقیلور ایسه حیوانات ونباتات بقایاسی سربستجه چورویوب
بری برندن ایرلمزدن اول کوبره یرنده استعمال اولنه‌میه‌جغی
اکلاشیلور .

بونلر بریره طوپلانوب ییغین یاپیلور ایسه قولای چورر
بوکا دلیل ایستنیلور ایسه متفرق وپریشان اوله‌رق شوراده
بوراده ترك اولنان چالی چرپی وصمان قیرندیلری خیلی مدت
چورومدیکی فقط ییغین حالنده سریعاً قیزوب وطمارلری چاتلایوب
اطرافه غاز وبخار نشر ایدرك قراروب کوبره‌یه تحول ایتمسیدر
دینله‌بیلور .

بونکله برابر کوبره‌لرك چورومکسزین استعمال اولنمامسی
ضروری دکلدر زیرا طوپراق ایچنده دخی چورویه‌جکی جهتله
نباتاته دها زیاده فائده‌سی اولور طوپراقده چورودیکی حالده
تجزر ایدن حامض فحمی ونشادر غازی طاغیله‌جغی یرده طوپراقده
قالوب فدانلری بسلر .

برده کوبره‌لر فدانلرك احتیاجی نسبتنده چورر ایسه
فائده‌سی دها زیاده اوله‌جغندن هرنوع کوبره‌لردن بحث اولنه‌جغی
صره‌ده بونلرك سریعاً چوروتلمسی ویا کچیکدیرلمسی حقنده
بعض فوائد دخی درمیان اولنه‌جقدر .

ترلالره ویریله‌جك کوبره‌لر میاننده سرعتله چوروین
آزجه واغیر چوروینلری چوقجه ویریلور بونلرك ارکیج تماميله
چورومه‌لری مرکب اولدقلری موادك یانمش ویا یانمامش اولملرینه
متوقفدر که چفتجی ایچون دقته شایاندر شو مباحثه‌ده بر چوق

اختلاف افکار الیوم باقی ایسه‌ده مقصدمز ارباب فنونه بر کتاب عرض ایتمك اولمیوب اهل زراعته معلومات مفیده ویرمکدن عبارت اولدیغندن طوپراقلری اصلاح ایدن مواد معدنیه ایله برابر کوبره‌لری عملیات نقطهٔ نظریله بروجه آتی بش صنفه تقسیم ایدرك هرصنفی آیرو ایرو فصللر ایله ذکر ایدرز .

برنجی فصل نباتی کوبره‌لر

برنجی صنفدن صاییلان نباتی کوبره‌لر یشیل اوت وسبزه دکر اوت ویوصونی میخانه شکر ونشاسته فابریقه‌لرینك خورده ودوکندیلری اوزوم الما وسائر حبوباتك جبره وکوسبه‌لری قوری یپراق اغاج طلاشی وچوروکی پلاموط قبوقلری اغاج ودکز نباتاتی کوللری وسائره‌دن عبارتدر .

یشیل کوبره‌لر — یشیل کوبره‌لر هنوز تمامیله تخمه کلمکسزین یری قازیلوب طوپراغه قارشدیریلان نباتاته دینور بو نوع کوبره پك اسکی وقتدن برو الیوم اوروپاده استعمال اولنمقده‌در یشیل کوبره‌لر هرطوپراغه کلور ایسه‌ده سرین سرت طوپراقلردن زیاده خفیف طوپراقلرده وصوغوق مملکتلردن دها ایو صیجاق یرلرده فائده‌سی کوریلور همده آرابه ایشلمیان انکبه‌لك یرلره دیکرلرندن دها قولای نقل اولنور .

یشیل کوبره نامیله استعمال اولنان نباتات بوزق یعنی اسکی یونجه قره بوغدای شالغم مردمك صاری وبیاض اجی

بقله قولژا طورپ لخنه‌سی اوت قامش وامثالی نباتاتدر یشیل کوبره ایچون یالکز برجنس نباتات استعمال اولنه‌جغی یرده هرحالده برقاچ جنسی بردن قاریشق استعمال اولنور ایسه دها مقبولدر .

المانیاده یشیل کوبره‌لری قاریشق استعمال ایدرك پك‌چوق فائده‌سنی کوردکلرندن انلرك تجربه‌لرینه امتثال لازمدر . کوبره یرنده استعمال اولنه‌جق نباتاتك چابوق وچوق یپراق پیدا ایدنلری دیکرلرینه ترجیح اولنور وزراعت اولنه‌جق ترلالره اکیلوب صبان سورمزدن اول سورکی ایله اولا یاتریلور یاخود دها ایوسی صبانك حرکتنه چپارزلق ویرمامك ایچون اولا بیچیله‌رك یرنده براقیلوب بعده طوپراغه کوملور یشیل کوبره اتخاذ اولنه‌جق نباتات طوپراغك طبیعتنه کوره تعیین اولنور مثلا قتی کیللی طوپراقلر ایچون مردمك، کوچك بقله بذلیه قولژا دنیلان برنوع یبانی کلم یبانی شالغم قره خردال ویونجه وامثالی وخفیف وقوملی طوپراقلر ایچون بیاض وال یونجه چودار اجی بقله قره بوغدای اسپرکول طورپ وبونلره مماثل نباتات انتخاب ایدیلور .

اشبو یشیللکی تماميله چیچکلندیکی زمان طوپراغه کومك لازمکلور زیرا چیچکدن اول پك کورك وصولی وقوهٔ انبا . تیه‌سی ازدر چیچکدن‌صوکره ایسه سرتلوب کیج چورویه‌جکی کبی حاوی اولدیغی قلوی ماده‌لری دخی از اولور پوتاس فابریقه‌جیلری فدانلرك بوحالنی تجربه ایلدکلری جهتله پوتاس

اخراجیچون زرع ایتدکلری نباتاتی نه چیچکدن اول بیچر ونه‌ده صوکره‌یه براقورلر .

اشبو یشیللکی زرعدن مقصد طوپراغی کوبره‌لمك اولدیغندن فدانلر چیچکه کلنجه قدر طوپراقدن جزؤی برشی الوب اکثر غداسنی هوادن اخذ ایدر چیچکدن صوکره ایسه طوپراغك قوتنی چکوب یورمغه باشلر انك ایچون چیچك آچدیغی زمان طوپراغه کوملمك اقتضا ایدر بونکله برابر کوملور کوملمز همان تخم اکملیدر چونکه اوزرینه سورکی چکلدیکی وقت کوملان نباتات یرندن اوینایوب یوزه کلمك احتمالی واردر انك ایچون براز چورومسنی بکلمك لازمکلور .

نباتات مذکوره‌یی مطلقا کومله‌جك ترلایه اکمك لازم دکلدر بوترلالرك جوارنده دخی اکیله بیلور صوکره بیچیلوب ترلاسنه نقل اولنور ازجمله هاوج شالغم طورپ یپراقلری ایله دره کنارلرنده بولنان صو سازلرینی بویولده استعمال ایدرلر .

دره وایرماق صولری نه قدر صیغ ونمقدار اقندیلی ایسه ایچنده اوقدر نباتات ظهور ایدر بواوتلری ایلك بهار غایت یشیل ایکن طوپلایوب پتاته زرع اولنه‌جق قوری وخفیف طوپراقلره ویررلر وبو نوع محصول ایچون خصوصیله قوراق سنه‌لرده یشیل کوبره‌دن دها الویرشلی برکوبره اولمدیغنی روایت ایدرلر واقعا یشیل کوبره طوپراغی رطوبتلی طوتار ایسه‌ده محصولك ادراکیله برابر قوتلری دوکنور یعنی هراکیمده یکیدن یشیل کوبره ویرمك لازمکلور .

صورت استعمالی دخی شویله‌در پتاته ترلالرنده اولجه درت پارمق درین صره ایله خندقلر اچیلوب اشبو یشیل کوبره دیبلرینه یاییلور بعده پتاته‌لر کوبره‌نك اوزرینه اکر طوپراق قوری ایسه التنه قونوب اوزرلری طوپراق ایله اورتیلور پتاته‌لر یارم قدم اوزاندیغی زمان بردفعه کوبره صویی ایله شربتلنوب هر فدانك دیبنه طوپراق ییغیلور شو قدرکه یشیل کوبره قرق سکز ساعتدن زیاده آچیقده قالور ایسه قوتی ضایع اوله‌جغندن بچلدیکی کبی درحال طوپراغه کوممك اقتضا ایدر.

یشیل کوبره ایناتلمیه‌جق صورتده سریعاً قیزوب طوپراغی ایصیده‌جغندن پتاته‌لر درعقب چیملنمکه باشلرکه بو درجه قوت وسرعت سائر کوبره‌لرده بولنمز بوندن بشقه طوپراغك رطوبتنی محافظه ایتمکله پتاته‌لری خفیف طوپراقلرده مضرت فوق العاده‌سی اولان قوراقدن قورتارر یشیل کوبره‌نك قوتلی طوپراقلرده او قدر فائده‌سی کورلمز ایسه‌ده خفیف طوپراقلرده خصوصیله قوراق سنه‌لرده فوائد عظیمه‌سی انکار اولنمز.

ساز قامش چشیر قاطر طرناغی چام صنوبر داللری دخی یشیل کوبره یرینی طوتار فقط سرت اولدقلرندن خرده ازوب اوفالتمق ایجاب ایدر قولایلق اولمق ایچون آرابه وبارکیر کزن وکچن یوللره وچفتلك حولیلرینه یاییلوب تکرلك وایاق التنده چیکنتمکله دخی ازمك ممکندر.

یشیل کوبره‌لرك براکیمدن یعنی برسنه‌دن زیاده قوتی اولمدیغنی ادعا ایدرلر واقعا معتدل اقلیم وخفیف طوپراق

وقوراق سنه‌لر ایله کوکلری پك درین کیتمیان فدانلر حقنده بوادعا طوغری ایسه‌ده رطوبتلی وصوغوق اقلیملر وسرین طوپراقلر ایله یاغمورلی سنه‌لرده وکوکلری درین کیدن فدانلر حقنده طوغری دکلدر شو قدر وارکه یشیل کوبره‌لر طوپراق واقلیملری مساوی اولان برمحلده متنوع نباتاته ویریلور ایسه نتیجه‌سی بر اوله‌مز چونکه بوغدای ترلاسنه ویریلان یشیل کوبره‌نك قوتی آز دوام ایتدیکی حالده باغلره ویریلانلرك قوۀ انباتیه‌لری خیلی مدت سورر سبی دخی اصمه کتوکلرینه ویریله‌جك یشیل کوبره درین کوملدیکیدر بوغدایلره ویریله‌جكلر ایسه از درین کومله‌جکندن قوتی دوامسز اولور .

برده یشیل کوبره‌لره چفتلك کوبره‌لرینه نسبةً یارم کوبره نظریله باقیلور حالبوکه اویله دکلدر یشیل کوبره کرچه بعضاً یارم کوبره یرینی طوتار ایسه‌ده بعض دفعه تام وبلکه ایکی قات کوبره خدمتنی کورر صیق کیللی طوپراقده ویاغمورلی سنه‌ده یشیل کوبره بارکیر فشقیسنك درتده وحتی سکزده بر یرینی طوته‌مز فقط خفیف کیرجلی طوپراقده قوراق سنه‌لرده بارکیر فشقیسنك مضرتی کورلدیکی حالده یشیل کوبره‌نك پك چوق فائده‌سی اولور .

پانجار هاوج شالغم طورپ پتاته ویر الماسی کبی کوکلریچون زرع اولنان نباتاتك دخی یپراقلری هم یشیل کوبره وهمده اوتدن صاییلور برجریب یرك پتاته یپراق وبدنلری همان ۸۰۰

قیه قوری کوبره حاصل ایدر واو قدر یرك پانجار یپراقلری دخی قوری اولدیغی حالده ۲٦۰۰ قیه‌یه بالغ اولور .

یشیل کوبره‌لر الدقلری مواددن زیاده طوپراغه مواد نافعه اعاده ایدرلر بو استعدادلریله برابر طوپراغی سرین طوته‌رق دائما رطوبتنی محافظه ایلر قوراقلرده کیرجلی قوملی صوانلی وکسمه طوپراقلری اکثریا کورلمکده اولان تعطیل قوتدن صیانت ایدر شو قدر وارکه بو یشیللك بعض حوامض ظهورینه سبب اولدقلرندن طوپراغی اکشیدر کیرجلی طوپراقلره کرچه بو اویغونسزلق او قدر تأثیر ایتمز ایسه‌ده قوتلی کیللی وکسمه طوپراقلرده وقوعبولور انك ایچون یشیل کوبره‌لره براز کیرج یا اغاج کولی یاخود بارکیر کوبره‌سی قارشدیریلور ایسه بو اویغونسزلق زائل اولور .

یشیل کوبره‌لرك باشلیجه فائده‌لری وبزجه الك قیمتلیسی نباتاتك طعمنی وکندولرینه مخصوص اولان لطافتنی اصلا بوزماملریدرکه شایان اهمیتدر .

نباتات مذکوره‌نك قوهٔ غدائیه‌جه زنکینلکلرینك درجاتی بیلنمك ایچون حاوی اولدقلری آزوتك مقداریله بهر جریبه نه‌مقدار یشیللك کومك لازمکله‌جکی جدول اتیده کوسترلمشدر .

	۱۰۰ ده	بهر جریب ایچون
	ازوت	قیه
خشخاش یپراغی	۱,۹۳	۱۳,٦۳۰
« هاوج	۰,۸٥	۱٤,۱۰۰

١٥,٩٩٩	٠,٧٥	قولزا يپراغی
٢١,١٣٥	٠,٥٧	ماديا »
٢١,٨١٦	٠,٥٥	پتاته »
٢٢,٦٤١	٠,٥٣	خدايی مرعا چايری
٢٤,٠٠٠	٠,٥٠	پانجار يپراغی
٢٤,٩٩٩	٠,٤٨	آچيقده قوريمش قره بوغدای
٧,٤٥٢	١,٦١	قوری يونجه كوكی

دكز اوتلری — ساحل قيالری اوزرنده يابيشق بر طاقم اوتلر بولنوركه بونلری طالغه‌لر سوروب كناره كتوردكلرندن ساحله جوار كويلولر طوپلايوب استعمال ايدرلر بواوتلر يشيل كوبره صنفندن ايسه‌ده مركبات كيميائيه‌سی اولكيدن فرقلی اولديغندن بوندن دخی ايروجه بحثی مناسب كوردك .

دكز كنارنده طوپلنان اوتلر قيالردن قوپاريلان اشنه ويوصونلر قدر مقبول دكلدر چونكه صو ايچنده يوارلانمقله جوهر تغيرنی غائب ايتمش اوله جغندن كناردن النانلر اولجه حيوانات التنه يايبلوب صوكره قوللانيلور اما صولر چكلديكی وقت قيالردن قوپاريلان اوتلر درعقب استعمال اولنه بيلور اكرچه نظريات يعنی كتابلر بو ترجيحی تعيين ايتميور ايسه‌ده عمليات يعنی تجربه بو سوزمزی تصديق ايدر پك تازه اولمديغی حالده ديكر نباتات كوبره‌لرينه ترجيح اولنور .

بو كوبره‌لر كتان كنوير وآرپه ترلالرينه كوملور ايسه بركتلی محصول النور وحتی اوسكوللری جوق وصاغلام اولور .

انكلتره سواحلنده پك چوق زماندنبرو استعمال ايدييورلر وبونلرك ياردميله قوتدن دوشوك هرنوع ترلالرنی محصولدار ايلييورلر ايرلانده‌ده همان بوندن بشقه كوبره استعمال اولنديغی يوقدر حتی آق دكز ياليلرنده دخی قوللانيليور چايرلرك طعمنی لذيذ ايدييور پتاته‌لری سائر كوبره ايله كوبره‌لی ترلالرك پتاته‌لرندن ايری اوليور ولحنه‌لرك دخی لذتلرنی ارتدييور .

بعض يرلرده قوريسنی دخی استعمال ايدرلر ايسه‌ده ياش اولديغی حالده بهرجريبه ١٦ – ٢٠ انبار ويريلوركه ٣٠٠٠٠ قيه كوبره يرنی طوتار فقط بو اوتلر يشيل كوبره‌لر كبی طوغريدن فدانلره ويرلميوب طوپراغه كوملور زيرا پك طوزلی اولدقلرندن فدانلره تماس ايدر ايسه ضرر ويرر برده طوپراغك قوۀ انباتيه‌سی تعطيل اولماموق ايچون دفعةً چوق ويرلميوب آزر آزر ويرلمليدر اكر طوپلانلديغی زمان استعمال اولنميه‌جق ايسه طوپراق كيرج ياخود كوبره ايله قارشـدريروب ييغين ياپيلور ولزومنده مخلوط كوبره كبی استعمال اولنور الك ايو يوليده بودر چونكه بزم چفتجيلر بوكوبره‌يی استعماله اليشقين اولمدقلرندن ياالكز قوللانمغله واز دقتسزلكله محصوللرنی برباد ايدرلر انك ايچون بشـقه كوبره بولنمديغی وضروری قوللانمغه مجبوريت كورلديكی زمان يقينده ديديكمز كبی طوپراق كيرج وبشـقه شيلرله قارشديره‌رق وبر مدت ييغين حالنده طوته‌رق صوكره استعمال ايتمليدر .

دكز اشنه‌لرينك انسجه‌لری پك كوشك اولديغندن سهولتله

چورر ترکیباتنده براز دکز طوزی پوتاس وسولفات ده پوتاس واردر وایچنده بر چوقده کوچك بوجك وصدف قبوقلری بولنور موسم استحصالی دخی مارت ونیسان آیلریدر چونکه اندن اول پك چوق بالق یومورطه‌لرینك مسکنی اولمغله اولوقت قوپاریلور ایسه یومورطه‌لر تلف اولور قوتی سنه‌سنی تجاوز ایتمدیکندن هرسنه تکرار ویرلملك لازمکلور .

بو اوتلر سائر طوپراقلردن زیاده رطوبتلی طوپراقلره ایو کلور همده بارکیر کوبره‌سی ودکزقومی وکیرج ایله قارشدیریلور ایسه دها اعلا اولور حاوی اولدقلری ازوت والقالینجه دیکرلرندن اوستوندر مرکباتنده اتی المقدار مواد بولنور .

٧٤,٢٤	مواد عضویه
٩,١٦	سوده وپوتاس
٥,١٠	حمض حدید وشاب
٣,٣٠	فحمیت کیرج وماغنزیا اثری
٨,٢٠	صوان (سلیس)
١٠٠,٠٠	

تخم وکوسبه‌لر — دانه‌لرده دخی مواد آزوتیه ونباتیه وفوسفات واردرکه (رشیمنی) کوزنی بسلیوب فلزلندیرن بو ماده‌لردر انك ایچون بونلر دخی کوبره یرنده قوللانیله‌بیلور.

بعض یرلرده اجی بقله دانه‌لرینی قوۀ انباتیه‌لرینی دفع ایتمك یعنی کوزنی کورلتمك ایچون حفیفجه قاوروب یاخود قاینار

صویه اتوب سنوی اکینلرده کوبره کبی قوللانورلر اغاجلری خصوصیله لیمون پورتقال انواعنی وزیتونلری کوبره‌لمك ایچون دیبلرینه کومرلر بر جریب یره همان ٤٠٠٠ قیه دانه کفایت ایدر .

یاغ چیقاریلان نباتاتدن قولژا یبانی شالغم کتان کنویر خشخاش کتانجك تخملری مادیا بر فستق دانه‌لری جوز قاین قوزالاغی و سائر یاغلی تخم و چکردکلرك صیجاق و قوری طوپراقلرده دکل ایسه‌ده صوغوقچه ورطوبتلی طوپراقلرده پك زیاده فائده‌لری کوریلور فقط کوبره یرنده استعمال اولنه‌جق بوکبی دانه‌لرك اکثرینك یاغی تمامیله چیقارلمدیغندن یاغلری نه‌قدر چوق اولور ایسه قوتی دخی اوقدر از اوله‌جغی کبی اکیله‌جك تخم ایله قارشدیریلور ایسه تخملرك چیملنملرینه مانع اولور انك ایچون یاغلرینی تمامیله چیقارمق اقتضا ایدر .

بونکله برابر اشبو تخم وچکردکلر جنسلرینه کوره یکدیکرندن فرقلیدر مثلا بر فستقنك کوسبه‌سنده ١٠٠ ده ٨,٣٣ ازوت بولندیغی حالده فنك خلافی اوله‌رق ٢,٤٩ ازوتی حاوی اولان قولژه کوسبه‌سی قدر قوتی اولمدیغی روایت ایدییورلر .

انکلتره فرانسه وبلجیقاده بو کوسبه‌لری پك چوق استعمال ایدرلر وایکی صنفه آییررلر بری صیجاق کوسبه‌لر که خشخاش کتانجك وکنویر کوبره‌لریدر بونلرك تأثیری سریع اولدیغی جهتله بر سنه‌دن زیاده طیانمز دیکری قولژا ایله کتان کوسبه‌لریدر که صوغوق کوبره‌لردن صاییلوب یواش یواش

تاثیر ایلدیکندن صیجاق کوسبه‌لردن زیاده یعنی قوتی ایکی سنه دوام ایدر .

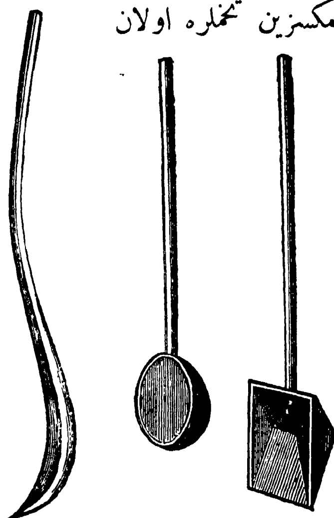
کتان کوسبه‌سی قولژادن دها زیاده تأثیرلی اولوب دیکرلری ایسه اوقدر ایو دکلدر کنویر (کندیر) قاین یرفستق وصوسامککیلر اشاغی کوبره‌لردن صاییلور .

بزه قالور ایسه یاغلی دانه کوسبه‌لری اصل کوبره یرنده دکل یاردمجی کوبره‌لردن صاییلیدر زیرا صوغوقدن بوزولان اکین ترلالرینه یاخود برنجی دفعه کوبره ویرلمش اکینلری چابوق اویاندیرمق وقوتلرینی آرترمق ایچون یالکز اوله‌رق ایلك بهارده ویریلور کوسبه‌لر مخلوط یعنی بری دیکرینه قاریشق اولمیه‌رق استعمالنده دخی فائده‌لری اولور ایسه‌ده فرانسه وبلچیقا چفتجیلرینك استعمال ایلدکلری کبی حیوانات سیدیکی وفشقی صولریله قارشدیریله‌رق ویریلور ایسه چوق فائده‌سی کوریلور هر جریبه علی العاده ٨٠٠ — ١٠٠٠ قیه ویریلور ایسه‌ده توتون وانجه کتان ایچون صولی کوبره‌لردن بشقه مقداری ١٢٠٠ — ١٦٠٠ اوقه‌یه قدر ارتریلور .

حیوان سیدیکی ومور دار صولر ایله قاریشق استعمال اولنه بیلور ایسه‌ده کرك ازیك وکرك توز ایکن تخم ایله قارشدیریلوب ترلایه صاچلماملیدر ایدیلان تجربه‌لر اوزرینه ایکی صورتله استعمال ایدیپورلر بری کوسبه‌لر دکرمنده ویا اکین خرمانلرنده دوکن ایله ازیلوب توز ایدلدکدن صوکره ایلك بهار هنوز اویانوب چیملنمش اکین اوزرینه ویا اکیندن

اول ترلالره صاچیلور فقط تخمدن اون اون ایکی کون اول صاچلملیدر چونکه توز کوسبه کونش کورمکسزین تخملری صارار ایسه چیملنمسنی بتون بتون منع ایدر دیکری دخی بوکوسبه‌لری صو یا سیدیك یاخود کوبره صولریله طولوفوچی ایچنه اتوب صولی اولدیغی حالده آرابه ایله ترلایه نقل ایدیله‌رك اوزون صاپلی قوغه وچامچاقلر (شکل ٢٥ — ٢٦ — ٢٧) ایله *یاغمور کبی صاچیلور شوحالده تخملرك چیملنملرینه اصلا خلل کلمز بعض یرلرده اکیلی مصر اولکلرینه دخی نشر ایدرلر .

هوا ورطوبت کورمکسزین تخملره اولان سوء تأثیراتی کوسبه دانه‌لرنده قالمش اولان یاغه اسناد ایدییورلر بونك صحتی فقرهٔ آتیه‌دن اکلاشیلور شویله‌که بر چتفجی انبارنده بولنان رنکسز صولوق بوغدایی خفیفجه یاغلی بر کورك ایله کورکلیوب



(شکل ٢٥ ـ شکل ٢٦ ـ شکل ٢٧)

پارلاتمش اولدیغندن مشتریسنك کوزینه ایو کورنمکله تخملق ایچون صاتون الور حالبوکه اکیلدکدن صوکره چیقمدیغندن مشتری

حیله‌یی اکلایوب دعوا ایدرك بوغدایك پاره‌سیله برابر ضرر وزیاننی صاتانه حکم ایتدیرمشدر .

کوسبه‌لر اکثریا قپالی ویاش هواده ترلالره صاچیلور وصاچلدقدن صوکره یاغمور کورر ایسه پك اعلا اولور خالص وخفیف طوپراقلره پك ایو یرایور ایسه‌ده سرت وکیللی طوپراقلرده او قدر فائده‌سی کورلمیور لکن استعمالندن ٨ — ١٠ کون اول ثقلتنك التیده برنسبتنده کیرج ایله ایوجه قارشدیریلور ویاسیدیك وصولی کوبره‌لر ایله برابر ویریلور ایسه کیللی طوپراقلره دخی فائده‌سی اولور .

میخانه شکر ونشاسته فابریقه‌لرینك قوقمش بولاشق صو وجبره‌لری دخی کوبره‌در فقط جبره‌لر اکثریا حیواناته یدیریلوب انلرك فشقیلری کوبره یرنده قوللانیلیور حیواناته یدیریلاندن ماعداسی یعنی قیزوب یمه یرامیانلری دخی کوبره یرنده خفیف طوپراقلر ایچون استعمال اولنه بیلور یالکز اکشیلکنی دفع ایچون سوکمش کیرج یاخود اغاج کولی ایله قارشدیرمق لازم کلور کول کیرج بولنمدیغی وقت حیوان سیدیکی صابون صویی یاخود برقاچ هفته حیوان فشقیسیله قاریشق طوتیلور ایسه دها اعلا اولور .

نشاسته فابریقه‌لرینك بولاشق صولری وپتاته جبره‌سی دخی کوزل کوبره یرینی طوتار برچوق سنه‌لردنبرو نشاسته فابریقه‌لری صولرندن بشقه کوبره ویرلمامش اولان برقطعه طوپراق قوهٔ انباتیه‌نك درجهٔ غایه‌سنه واردیغی کورلمشدر

اکرچه اشبو طوپراقده اکین صاپلری دائما یاتمقده اولدیغندن اوتوری حبوبات زرع اولنه‌میور ایسه‌ده پك اعلا سبزوات یتشدیکنی تصدیق ایدییورلر .

پتاته‌نك اسپرتوسی الندقدن صوکره قلان جبره‌سنك پتاته ترلالرینه چوق فائده‌سی واردر ایکی سنه متمادیاً پتاته مزروع بر ترلایه اوچنجی سنه دخی پتاته اکیلوب بو جبره ایله صولانمش اولدیغی حالده ٤١٠٠ ارشون یردن ٦٠٠٠ قیه حاصلات النمشدر بوکوبره خفیف قوملی طوپراقلره پك الویرشلی ایسه‌ده سرچه قوشلری وطرطیللردن محافظه ایچون درعقب طوپراغه کومك اقتضا ایدر .

عمر اوتنك آرپه صویندہ استعمال اولنان فستقلری دخی چایر وترلالره چوق یرایور ایسه‌ده ینه عمر اوتی ترلالرنده استعمال ایتمك ایودر .

بیرا ایچون صویی النمش آرپه دانه‌لری دخی آرپه وبوغدای ترلالرینی کوبره‌لمك ایچون غایت مفید یاردمجی کوبره اوله بیلور بعض یرلرده بهر جریب ایچون ۳۰ — ٤٠ انبار استعمال ایدرلر .

اوزوم ومیوه جبره‌لری — شراب یاخود الما صویی یاپمق ایچون منکنه‌لرده ازیلوب صولری النان اوزوم ومیوه جبره‌لرینك فن زراعت قواعدینه تطبیقاً ینه یرلرینه اعاده‌سی اقتضا ایدر فرانسه‌نك بعض محللرنده باغلره اوزوم جبره‌سندن بشقه کوبره ویرمزلر بو جبره‌نك شراب بکمز

وسائر اعمالاتك لطافت ونزاكتنده فوائد عظيمه‌سی كورلديكنده شبهه يوقدر انجير اغاجلرينه دخی ايو كلور ديرلر كذلك كوبره وبتاقلق قامشلريله قارشديروب زيتون اغاجلرينه ويررلركه طوپراقده سريعاً چورر .

الما وارمود شرابلرينك جبره‌لری دخی ميوه باغچه‌لرنده طبيعی كوبره يرينی طوتار فقط اكشيلكنی دفع ايچون كيرج اغاج كولی وحيوان فشقيسی قارشديرلدقدن صوكره كوزين اغاجلرك يپراقلری دوكلديكی زمان ديبلری برازقازيلوب كوملور اغاجلرك كوكلری رطوبت ومواد غدائيه‌يی كندويه چكدكلری جهتله بوجبره‌لری يالكز ديبنه كوموب طوپراغه ياپمق اقتضا ايتمز .

چورك ميوه‌لر دخی كوبره يرينی طوته‌جغندن بونلر يبانه اتلميوب بركنارده جمع وحفظ اولندقدن صوكره كيرج ياخود اغاج كولی ايله قارشديروب ياخود اره صره كوبره صولريله شربتليوب قاسمدن صوكره ميوه اغاجلرينك ديبلرينه كومرلر .

قهوه جبره‌سنده دخی ١٠٠ ده ١,٨٥ ازوت و ١٦,٢ حامض فوسفوری و ٢٣ تخميت كيرج اولديغندن بو دخی كوبره‌دن صاييلور وايكی اوچ سنه فائده‌سی كوريلور .

سالف الذكر كوبره‌لرك حاوی اولدقلری ازوته نسبةً مقدار استعمالی جدول اتيده مندرجدر .

بهرجريب ايچون

	يوزده ازوت	قيه
صوبى النمش اربه دانه‌لرنده	٤,٥١	٢٦٤٠
خاشلانوب قوريدلمش اجى بقله دانه‌لرنده	٣,٤٩	٣٤٢٠
اچيقده قوريمش اوزوم جبره‌لرنده	١,٨٣	٦٥٥٥
—	١,٧١	٧٠١٧
اچيقده قوريمش زيتون چكردكلرنده	٠,٧٣٨	١٦٢٦٠
اك اعلا عمر اوتى جبره‌سنده	٠,٦٠	١٩٩٩٥
اچيقده قوريمش الما جبره‌سنده	٠,٥٩	٢٠٣٣٧
قهوه جبره‌سنده	١,٨٥	٦٤٦٦

قورى ييراقلر — نباتاتك يشيل قطعه‌لرى قورى وخشبى قطعه‌لرندن دها مقبول وقوتلى كوبره اولدقلرى دركاردر اكثرلتى اوتلرى تحمه كلديكى ومرسين ييراقلرى آرتق بيومكدن قالديغى وقامشلر ايوجه ياندیغى وسائر تازه ويشيل سبزه دوكنديكى وسپورنديلرى موجود بولنديغى حالده كوبره يرنده استعمال اولنمديغنه ونباتاتك دال بوداق كبى قورى قطعه‌لرينه اهميت ويرلمديكنه تعجب اولنور .

صوك بهار نهايتنده قورى ييراقلرى طوپلايوب حاضر ايديلان برچوقوره جمع ايله حاليله وياخود اراصره بولاشق چركاب وچماشور صولريله صواريلوب چورودلديكى زمانده نازك فدانلر وخصوصيله چيلك وچاوش اوزومى آصمه‌لريچون

پك قيمتدار بر كوبره اولور اوروپاده چام وصنوبر اغاجلرينك قوری ییراقلرینی دخی غایت مقبول كوبره‌دن عد ایدرلر .

اورمان جوارلرنده بولنان كويلولر صوك بهارده دوشن اغاج ییراقلرینی بریكدیروب بونلردن پك چوق استفاده ایدرلر ایسه‌ده بوحال اورمانلرك قوهٔ انباتیه‌سنه ضرر ویره‌جكندن یعنی بو ییراقلر اورمانلرك كندو كوبره‌لری اولدیغندن طوپلا- مق جائز دكلدر .

برده هر اغاج ییراغی بلا تفریق بر قوتده اوله‌مز جوز ییراقلری پك آجی اولدیغندن استعماله یرامز لكن جوزلر ایچون فائده‌دن خالی دكلدر قواق ییراقلری صوك بهارده ستر ایتدكلری چایرلره مضرت ویردكلری كوریلیور بوخصوصده ارباب تجربه جملهٔ متفقدر انك ایچون قواق ییراقلری طوپلانوبده كیرج كول ویا چركاب صولریله قارشدیریلیور ایسه هم اعلا بر كوبره استحصال اولنمش وهمده چایرلر شو مضر اورتیدن قورتارلمش اولور .

اوقومشلریمزك بعضیسی كوبره‌لرده نه قدر زیاده ازوت بولنور ایسه قیمتلری او درجه زیاده اولدیغنی افاده ایدرلر شو حاله باقیلور ایسه میشه ییراقلرینك قیمتی قره اغاج ییراقلری قدر اولمامليدر چونكه قره اغاج ییراقلرنده میشه ییراقلرندن زیاده آزوت واردر حالبوكه اصحاب تجربه بو فكرك عكسنی اثبات ایدییور انلر دییورلركه میشه ییراقلری قره اغاج ییراقلرندن

دها زیاده قوتلیدر یزده دیرزکه تجربه نظریاتدن اوستون اولدیغندن ارباب فندن زیاده اصحاب تجربه‌یه اعتماد ایتملیدر .

قوری یپراقلر قیش اورته‌سنه براقلمیوب صوك بهار نهایتنده طوپلانلملیدر زیرا یپراق یرده نه قدر مدت زیاده قالور ایسه او نسبتده قوتدن دوشر قوری یپراق ایله قاریشق کوبره‌لر هر طوپراق ایچون ایودر .

آتی الذکر اغاجلرك دال ویپراقلرنده بولنان آزوتك وهر جریبه اعطاسی لازمکلان یپراقلرك مقداری‌شودر .

هر جریب ایچون قیه	ازوت ١٠٠ ده	
٦٨٧٠	١,٧٤	اچیقده قوریمش اکرلتی اوتی یپراغی
٨٨٢٠	١,٣٦	ارمود اغاجی یپراغی
٩٨٣٤	١,٢٢	قاطر طرناغنك بدن ویپراقلری
١٠١٩٤	١,٧٧٧	قاین کورکن یپراقلری
١٠٢٠٠	١,١٧٥	میشه یپراغی
١٠٢٥٤	١,١٧٠	چمشیر دال ویپراغی
١٥٩٩٩	٠,٧٥	تازه قامش
١٦٦٤١	٠,٧٢١	آقاسیا یپراغی
٢٢٣٠٢	٠,٥٣٨	قواق یپراغی
٣٢٤٣٠	٠,٣٧	قوری یر الماسی بدنلری
٤٤٩٤٣	٠,٢٦٧	چورك بوزق قامش

چوقـور كوبره‌سی — فرانسـه‌نك بعض محللرنده اكين ترلالرينك كافه‌سـنه كفـايت ايده‌جك درجه‌ده كوبره تدارك ايده‌مدكلرندن او حواليده حيوان فشقيسی يرينه ترلالر ايچون يبانی وسپوركه واكرلتی اوتلری ودها سائر نباتاتك بدن وچو. ركلرينی برچوقوره بريكديره‌رك فشقی بولاشق وصاپون وسائر كيرلی صولر ايله صولايوب سوقاق سپورنديلری انسان حيوان نجاستی اسـكی حصير پارچه‌لری اوجاق قورومی كـيرج آلچی والحاصل هر دورلو شـيلری بونلره عـلاوه ايدرك مخلوط بر كوبره پيدا ايدرلر واشـبو مخلوطی برقاچ كونده بر ارا صره سديك وفشـقی صولريله اوچ دفعـه صواروب بش التی كون ظرفنـده قيزه‌رق عادی كوبره قوقوسی نشر ايدر اوچ دفعـه صوارلدقـدن صوكره.كوبره‌نك قيزغينلغی ٧٥ درجـه‌يه وارر ايچنده‌كی شيلر سرت وقتی دكل ايسه اون بشنجی كون استعمال اولنـه بيلور وار ايسـه اوچ هفته ياخود برآی انتظار اولنور ايوجه چورودكده سـبزه وبسـتانلر ايچون اعلا كوبره اولور بوترتيب يالكز فرانسه‌ده دكل بزده دخی‌اكثر بستان باغچوانلری بويولده چوقور كوبره‌لری اسـتعمال ايدرلر

اغاج وبيچقی‌طلاشی چوركی پلاموط قبوغی تورپ كول — بزده شمديكی‌حالده استعماله احتياج اولميان اغاج طلاشنی اورو. پاليلر حيوانات سديكی ولغم صولريله چـورودوب كوبره يرنده استعمال ايدرلر.

مرور زمان ايله اسـكی اغاچـلرك ايچی چورويوب غايت

اعلا یانق طوپراق حاصل اولیورکه باغچوانلقده پك چوق قوللانورلر فقط زراعته الویره‌جك قدر نادر بولنور پلاموط قبوغی دخی باغچوانلغه عائد برکوبره اولدیغندن بوراده ذکرندن صرف نظر اولنمشدر .

تورپ مصلحاتدن معدود اولدیغی جهتله مصلحات معدنیه میاننده ایلروده ذکر اولنه‌جقدر .

اوجاق‌قورومنی دخی کوبره یرنده استعمال ایدرلر ایسه‌ده جزؤیات مقوله‌سندن اولوب فقط سائر کوبره‌لرك اکشیلکنی کیدرمك ایچون استعمالنی توصیه ایدرز .

کوللره کلنجه بونلرده سوده پوتاس کیرج ودها سائر برطاقم مواد غدائیه ومصلحه بولندیغندن بیانه اتلمیوب حفظ ایله استعمالی اهمدر یاز قیش کوی وچفتلکلرده یاقیلان بونجه اودون وکوموردن سنوی خیلی کول بریکورکه کوبره یرنده اتیده تعریف ایده‌جکمز یولده استعمال اولنور ایسه خرج اولنانك ٥ ـ ١٠ قاتنی تضمین ایدر کولی خارجدن تدارکه حاجت یوقدر زیرا کیجه کوندز اوجاقلر کول ایله طولار مصرفه حاجت براقمز کندو کندویه اله کلور زنکین برکوبره‌در ایوجه دوشونیلور ایسه کولك قیمتی اکلاشیلور .

کول ندن حاصل اولیور؟ اودوندن، یا اودون نره‌دن؟ البتده طوپراقدن، دیمك اولورکه اودون یعنی اغاج طوپراقدن نه المش ایسه تمامیله کولنده موجود اوله‌جغندن کول الك زنکین کوبره‌لردن صایلسه سزادر طوپراغی هم اصلاح ایدر وهمده کوبره‌لر

مركباتنده صوده ارير واريمز اتى الذكر مواد معدنيه واردر .

اريان مواد	اريميان مواد
فحميت پوتاس	فحميت كيرج وماغنزيا
« سوده	فوسفوريت كيرج وماغنزيا
كبريتيت وفوسفوريت پوتاس	محرق كيرج وماغنزيا
قلورورده سوديوم (دكزطوزى) وپوتاسيوم	سليس
سليسيت پوتاس	حمض حديد ومانغانز
« سوده	منقسم كومور

شو ايكى صوى موادك مقدارى دخى كولى ترك ايدن اغاجك جنس ونوعنه كوره تخلف ايدر .

اتى الذكر اغاجلرك ١٠٠٠ قسم كوللرنده صوده اريان واريميان موادك مقدارى شو جدولده محرردر .

اريان	اريميان	
٥٠٠	٥٠٠	چام چرا
١٠٨	٨٩٢	اخلامور
١٢٠	٨٨٠	ميشه
١٣٦	٨٦٤	صنوبر
١٥٥	٨٤٥	آق كوركن
١٦٠	٨٤٠	قاين
١٨٨	٨١٢	قزل اغاج
١٩٠	٨١٠	بوغداى صاپى

اریان واریمیان مواد معدنیه میاننده بولنان مواد مختلفه‌.
نك مقداری دخی جنسنه کوره مختلفدر .
متنوع کوللرده کوریلان حامض فوسفورك مقداری دخی
شودر :

حامض فوسفور بیکده

۷۸ الی ۴۲۲		آصمه چبوغی کولنده
۱۸۴		کاذب آبنوس
۱۸ الی ۱۱٦		دوت اغاجی
۷۷	۱۱۰	قزل اغاج
۸۸	۱۰۰	کورکن
۸	۷۰	عادی میشه
۵۱	۵۷	آق کورکن
۴۸	۵۵	فندق
۱۰	۵۰	صنوبر
۱۸	۴	چام چرا
۴۳		قاین
۲۸		یشیل میشه
۲۸		اخلامور
۱۹		کستانه
۰		میشه قبوغی

کول صویی کورنجه مرکباتنده قابل مذاب اولان موادك

كافه‌سی اریر اوحالده بوكوللی صویه چماشور صویی دیرلر چماشور ییقادقدن صوكره اتارلركه پك یازق ایدرلر بوكا حجمنك ٧—٨ مثلی صوقاتوب كوبره وكوبره مخلوطنه دوكلسه كوبره‌لر پك زنكین اولمش اولور .

بعض یرلرده اوزوم اصمه‌لرینی كول ایله كوبره‌لرلر واوزوملری كماله ایرمكه باشلادیغی زمان كوللرلر .

كولك كوبره یرنده استعمالی پك اسكیدر یكی دنیا یرلولری مصر بوغداینك صاپ وییراقلرینی یاقوب كولیله ترلالرینی وافریقاده سیاهلر دخی قوری اوت كوللریله طوپراقلرینی كوبره‌لرلر باقیكز وحشیلر بیله كولك قیمتنی بیلیورلر ایشته كول هم كوبره همده مصلح یرینی طوتدیغندن كیرجسز كیللی سرت یاش وصوغوق طوپراقلرده پك ایو تأثیری كوریلیور هواسی رطوبتلی طاغلق یرلرده غرانیت وصوانلی طوپراقلره مزروع یونجه توتون ویاغ چیقاریلان نباتاته وقوتسز مرعالره زیاده فائده ایدییور ینور نباتاتك قوتنی آرتردیغی حالده دوام اولنورایسه برقاچ سنه یبانی ومضر نباتات ظهورینه مانع اولیور توربلی وقیصیر طوپراقلر بونكله اصلاح اولنیور انكلتره‌ده ایری قوملی طوپراقلر ایچون ایلك بهار بهر جریبده ٣٥ فرانسه‌ده هربر كیله‌سی ٤٦—٥٠ قیه اولمق شرطیله جریبده ٢٥ كیله كول استعمال ایدرلر .

صوغوق یرلرده بقله صمانی وخصوصیله خیلی پوتاسی اولدیغندن طولایی خشخاش بدنی كوللرینی كتان وتوتون ایچون پك چوق قوللانورلر بعض یرلرده صیغیر كوبره‌سی

وقـوری تزك کوللری دخی استعمال اولنـور المانیـاده آرپه
صاپلرینی ترلاده یاقوب کوللرینی صپان ایله خفیفجه طوپراغه
کومرلر آمریقاده شکر قامشنی صیقوب شکرینی الدقدن صوکره
ازیك قامشنی یاقـوب کولنی شکر قامشی ترلالرنده استعمـال
ایدرلر بونك کولی سلیسیت آلقالین ایله پك زنکیندر .

چماشور کولی . چماشور صوینی الدقدن صـوکره دیبده
قلان کولدر بوکولك هر نه قـدر دکری واریـان طوزی از
ایسه‌ده دیری ویکی کوللر کبی فدانلری یاقمدیغیچـون شـایان
استعمالدر .

بعض ارباب زراعت چماشـور کوللرنده صوده اریر هیچ
مواد ملحیه اولمدیغنی درمیان ایتمشلر ایسه‌ده ایدیلان تجربه‌لره
نظراً چماشـور کولنده آلقالـین طوزلرینـك برقسم جزؤیسی
اریـیوب قسم اعظمی ایسه اریمك ایچون زیاده صـو وبرچوق
قاینامغه محتاج اولدیغی اکلاشلمشدر بونلردن صـویه طیـانان
(سلیقات ده پوتاس) اولدیغندن چماشور کوللرنده پك چـوق
بولنور وخیلی وقت نبـاتاته حسن تأثیری اولور صـابون
فابریقه‌لرینك مستعمل کوللرنده کیرجك بر قسمی کومـورلی
اولدیغی جهتله تأثیری دها زیاده‌در .

علی‌العموم چماشور کوللرنده بولنان مواد معدنیه جدول
آتیده کوسترلمشدر .

٥,٧٠	كومور
٢,٢٠	آلقالين طوزلرى
٣١,٨٠	قوم
٣٩,٢٠	فحميت كيرج
١٦,٩٠	حمض حديد شاب وفوسفوريت كيرج
٤,٢٠	فحميت ماغنزيا وضايعات
١٠٠,٠٠	

اعلا چماشــور كوللرنده آزدن ١٠٠ ده ١٠ فحميت كيرج بولنمسى اقتضا ايدر چماشور كولى هرنوع طوپراقلره كلور ايسه‌ده كيللى وسرت طوپراقلرده پك زياده فائده‌سى كوريلور وقيشدن بشقه هر موســمده يتشـان هرنوع محصوله يرار ايلك بهارده ايركن مرعا وچايرلره وارپه ايله يولاف ومصر بوغدايى ترلا-لرينه نشر ايديلور ياز موســمنده يبانى شـالغم وقره بوغدايه صوك بهارده بوغداى وچوداره ويريلور .

هركولك دكرى بردكلدر مثلا ميشــه كولنــده فوســفات پك نادر اولديغى حالده كوركنك كولنده‌آغيرلغنك‌بشده برى قدر فوســفات اولديغيچون ميشــه كولنه ترجيح اولنور كوركن اغاجنك ١٠٠ قيه كولنده بولنان فوسفات كريز فشقيسنك ٤٠٠ قيه كولنده‌كى فوسفاتله برابردر بوغداى صمانمك ٢٠٠٠ ياخود دانه‌سنك ١٠٠٠ قيه‌سنده انجق بوقدر فوسفات بولنور .

صو كورميان چايرلر ايچون چماشــور كولى الك اعلا

کوبره‌در کول رنجبری حیوان فشقیسی استعمالندن مستغنی ایدر زیرا بونك تأثیریله فدانلر محتاج اولدقلری بتون کومور وازوتی هوادن اخذ ایلر برجریب چایر اصلا کوبره استعمال اولنمقسزین ۲۷۰۰ قیه قوری اوت حاصل ایدرکه بونده ۱۰۶۲ قیه کومور و ۲٤ قیه ۷۷ درهم ازوت و ۱۸٤ قیه مواد معدنیه واردر لزومی تقدیرده صولامق وچماشور کولی ویرمك ایله اوچایردن بونك ایکی قاتی النه بیلور صو ایله کولك درجهٔ تأثیرینه شو تجربه‌مز شاهددر .

اکر چایر فدانلرینك طوپراقدن اخذ ایلدکاری مواد معدنیه اعاده اولنمز ایسه چایرلر تدریج ایله قوتدن دوشوب محصولی ازاله‌جغندن چماشور کولی استعمالی لازمکلورکه بو واسطه ایله هم طوپراغك صرف ایلدیکی مواد معدنیه یرینه قونلمش وهمده محتاج اولدقلری کومور وآزوتی هوادن اخذ ایچون نباتاته براستعداد ویرلمش اولور .

چماشور کولنی طوپراق قوریجه ویا آز رطوبتلی اولدیغی حالده ال ویا کورك ایله ترلایه صاچوب بعده سورکی ایله یك خفیف کومرلر تخم زرع اولندقدن براز وقت صوکره یاغمور ایستر اکر قوراقلر اوزانور ایسه چماشور کولنك قطعاً تأثیری اولمز .

بهر جریب یره ۳۲ انبار چماشور کولی الویرر فقط طوپراق یاش سرت وکیرجسز ایسه مقدارینی ارترمق بالعکس قوری وخفیف طوپراقلرده ازالتمق ممکندر .

چماشور کولنك تأثیری ازدن ٥ سنه دوام ایدر اکثر محللرده بشقه کوبره قارشدیرمقسزین استعمال ایدرلر فقط مارن وکیرج کبی کوبره‌یه قارشدیریلور ایسه اکین سبزه وصناعی چایرلر ایچون طوپراغی فوق‌العاده زنکین ایلر .

ایکنجی فصل انسان وحیوان فشقیلری

بوفشقیلر نجاست کوکرجین طاوق ودکز قوشلری ترسیله ماندیره قیونلری بیکیر اینك ماسی وکوبره‌لری سدیك قان لاشه بوینوزکمیك وتوزی کبریتیت نشادر نشاسته طورتیسی توك یپاق بز پارچه‌لری خام ایپك بقایاسی قوش‌توکی چورك‌بالق ایپك بوجکلری لاشه‌لری دری صویی یاغلی وسائر کیرلی صولردر .

نجاست . کریز یاخود لغم فشقیلری — نجاست الك قوتلی کوبره‌دن اولدیغی جهتله بیوك زراعتده پك چوق استعمال ایدرلر بعض یرلرده بوندن اکراه ایدوب اهمیت ویرمزلر ایسه‌ده هرکسك قازانجنه مانع اولان بو اکراهك کیت کیده بر طرف ایدیله‌جکنی مأمول ایلرز کوبره یرنده نجاست استعمال اولنان شهرلر پك تمیز اولدیغی حالده قوللانلمیان یرلرده موردارلق چوقدر خلقك بعضیسی لغم صولریله کوبره‌لنان ترلالرك محصولنی ییمکدن امتناع ایدرلر فقط سائر کوبره ایله قارشدیریله‌رق استعمال اولنور ایسه نباتاتك طعمنی تغییر ایتمیه‌جکندن امتناع عبث اولور .

١٠٠ قسم قتی نجاستك مركباتی شودر :

٧٣,٣	صو	
٥,٧	٠,٩ صفراء اود ٠,٩ البومين مادهٔ هلميه ٢,٧ مادهٔ خالصه ١,٢ طوز	صوده اريیان مواد
٧,٠	اطعمه‌نك معدده اريیان موادی (بقايای عضويه)	
١٤,٠	مجرای معاده قاتيلان غيرمذاب موادمثلا مخاط، راتنج صفرائی، شحم، مواد حيوانيه وسائره	

طوز دخی اتی الذکر موادن عبارتدر :

٢٠,٤	فحميت سوده
٢٣,٥	قلورور سوديیوم
١١,٨	كبريتيت سوده
١١,٨	فوسفوريت نشادر ماغنزيا
٢٣,٥	فوسفوريت كيرج
اثار	صوان كبريتيت كيرج
١٠٠,٠	

انسانك يديكی اطعمه‌نك كوليله مذكور اطعمه‌دن حاصل اولان نجاستك عندالتحليل مركباتنك مقدارنده كوريلنان اختلاف دخی جدول اتيده مندرجدر .

نجاستده	اطعمه‌ده	
٢٦,٦٩	٣٩,٧٥	بوتاس
٥,٥٣	٣,٦٩	سوده
١٢,٤٨	٢,٤١	كيرج
٦,٦٦	٧,٤٢	ماغنزيا
٠,٩٧	٠,٧٩	حمض حديد
٣٥,٦٢	٤٢,٥٢	حامض فوسفورى
٩,٠٥	١,٨٦	حامض كبريتى
٢,٩٧	١,١٢	حامض فحمى
» »	٠,٤٤	صوان

كريز فشقيلرى تازه واسكى ايكى صورتده‌ده استعمال اولنه بيلور ياخود اشاغيده ذكر ايده‌جكمز وسائط ايله موردار قوقولرى كيدرلدكدن صوكره قوللانيلور بو وجهله قوقولرى دفع اولنمش نجاسته (قره كوبره) وبرقاچ سنه اچيقده قوريديلانه دخى (كريچ كوبره) ديرلر .

تازه نجاستده فحميت سوده دكز طوزى فوسفوريت كيرج نشادر وماغنزيا بولنديغى ايديلان تحليلاتدن اكلاشلمش ايسه‌ده مقدار ودرجاتى پك مختلفدر انسانك يديكى طعامه كوره نجاستك كيفيتى دخى دكيشور مثلا بيوك مسافر خانه‌لرك كريز- لريله عسكر قشلالرى حبسخانه وخسته خانه كريزلرى وزنكينلر ايله فقرا كنفلرى مياننده چوق فرق واردر كيرلى صولر ايله بولاشق كريز فشقيلرينك قوتى آزدر .

فرانســەنك بعض مملكتلرنده بر ادمك سنوی صولی وقتی نجاســتی ایکی لیرادن زیاده ایدر تازەسی‌چابوق تأثیر ایلدیکندن ییراقلری ایشــه یرایان توتون و قولزا کبی فدانلره و یریلور وطوکدن طوپراقلری سرتلوب ضعیف قلان نبــاتات ایچون تازه نجاستدن فائدەلی کوبره یوقدر .

اشــبو نجاستی طوپراق یاخود فشقی و یبــانی اوت ایله قارشدیروب استعمال ایتمکده اکراهه بر کونه سبب اولەمز هم قوتلی وهمده خفیف طوپراقلره الویرشلی ایسەده کرپیچ کوبره دینلان قوری نجاستی توز ایدرك کیللی وتازەسی خفیف‌طوپراقلره ایو کلور تازەسنك قوتی چوق وتأثیری چابوق وکسکین اولدیغی جهتله چوق وقت دوام ایتمز یشیل نباتی کوزل بسلر ایســەده قوتنی چابوق صرف ایلدیکندن فدانلر تخمه کلنجه قدر بونکده تأثیری قالمز .

نجاست قوش قونمز مارول اسبناق شالغم وبذلیه طعمنده قولای حس اولنور توتونی دخی آجی وتأثیرلی اولور فرنکلرك طعمدن ایو آکلایان چفتجیلری اکین دانەلرینی اغزلرینه الور الماز قنغی کوبرەدن حاصل اولدیغنی بیلورلر حتی کریز فشقیلریله کوبرەلنــان چایرلرده اوتاریلان اینکك سودینی بیله طانورلر بروســه افیــون قره حصــاری ودهــا ســائر ممالکمزده سبزوات وسائر مزروعاتده کریز فشقیلرینی پك چوق استعمال ایدرلر کرچه یالکز لخنه (کلم) صوغان صارمســاق وپراصه طعملرنده برشی طویلمز وبعض کیمســەلره بوندن اکراه کلمز

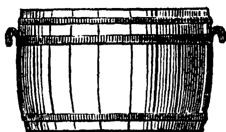
ایسه‌ده ینه بز دیرز که انسان ییه‌جکی سبزواته نجاست ویرماملیدر. یاخود یوقاریده دیدیکمز کبی کیرج طوپراق وسائر فشقی ایله قارشدیریلوب موردار قوقولری دفع ایدلدکدن صوکره قوللانملیدر کتان کنویر وقولزا کبی نباتاتی کریز فشقیسی پك محصولدار ایدر .

کله‌لم صورت استحضار واستعماله بوفشقیلر لغم وچوقورلردن چیقارلدیغی انده استعمال اولنمز اوروپانك بعض یرلرنده قیشین طوکدن سرتلمش بوغدای چودار ترلالرینك بهر جریبنی ۱۵۰ — ۱۸۰ انبار تازه کنف کوبره‌لریله صولادقلرندن اورالرده ۳ انبارلق بر فوچی ۱۵ — ۲۰ غروشه صاتیلور که ۱۰۰۰۰ — ۱۵۰۰۰ ارشون ترلایه کافیدر اورالرك چفتجیلری ایلك بهارده اربه وکنویر اکیلی یاخود پتاته دیکیلی ترلالره بر قاچ هفته اول کریز بوشاندیسی ویررلر که غایت فقیر اولان اهالیسی بو طریق ایله الدقلری محصول یوزندن اللی سنه ظرفنده پك زنکین اولمشلردر .

فرانسه‌نك جنوب طرفلرنده نجاستی مسکت اوزومی اصمه‌لریله زیتون وانجیر اغاجلرینه دخی ویررلر ودیکر یرلرنده پك از اوده توز حالنده یاخود قوقولری کیدرلمش اولدیغی حالده قوللانورلر حالبوکه بلچیقا المانیا انکلتره وایتالیاده پك چوق نباتات ایچون استعمال ایدییورلر نجاست پك قتی ایسه حیوان سیدیکی وصولی ایسه قولزا وخشخاش کوسبه‌لریله قارشدیریلوب استعمالندن اول قیزمق ایچون اوزری ایوجه قپالی وصیوه‌لی

چوقورلره قونور بوچوقورلرك طیشاری طاغتدقلری فنا متعفن قوقولری دفع ایچون چوقورلره کومور وآلچی توزیله زاج یاغی اتارلر .

اکثریا تخمدن اول وصوکره یاغ چیقاریلان فدانلر ایله توتون وشکر پانجاری ترلالرینه ویررلر فقط فدانلری یاصدقلرندن الوب اصل ترلالرینه دیکدکدن صوکره چوقورلرینه ویرمك دها ایودر تخمدن اول ویریله‌جك ایسه برقاچ کون اول طوپراق سوریلوب اکر کوشك ایسه مردانه وسورکی ایله بر قاچ دفعه باصدیرلدقدن صوکره آرابه ایله صولی فشقی طولو فوچی (شکل۲۸) ترلایه یناشدیریلور وبریناشمه اوته بری نقل ایچون چنکللی بر تکنه‌یی (شکل۲۹) اشبو فوچیده‌کی صولی فشقیدن


(شکل ۲۸)


(شکل ۲۹)

طولدیرر وچفتجی دخی ۲—۳ ارشون اوزون صاپلی چامچاقلر (شکل۲۵—۲۶) ایله تکنه‌دن الوب طوردیغی یرك هرطرفندن ۷ ارشون مربع محله قدر صاچار تکنه بوشالدقجه چراق تکرار طولدیرر و بویله بویله تکمیل ترلا شربتلنور .

بعض چفتجیلر بو کوبره‌یی ویردکدن صوکره هنوز ترلا

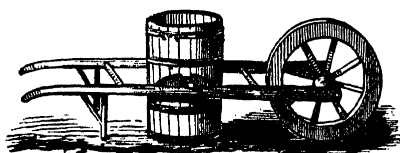
ایصلاق ایکن اوزرنده سورکی کزدیررلر فقط کوبره صولی اولدیغندن طبیعی طوپراق صوره‌جغی جهتله سورکی کزدیرمکه حاجت یوقدر .

هر فوچی ۱۲۵ قیه اولملق اوزره تقریباً ۱۵۰۰۰ ارشون یره ۱۳۰ — ۱۶۰ فوچی الویرر قولژا ترلالرینـه فدانلر چیملنمکه باشـلادیغی وقت ایلك بهار فقط قپـالی بر هواده بو فشقی‌یی یاغمور کـبی صـاچارلر توتون ترلالرنده ایسـه بر خدمتجی فدان دیکه‌جکی قازیق ایله دیبلرنده آچه‌جغی برر چوقوره دیکر بر یناشمه بررکبچه دوکه‌رك ایاغی ایله طوپراغی باصدیرر .

اشـبو صولی فشقی تخمدن اول ویرلدیکی حالده دانه‌لری بر قاچ کونده چیملندیرر چیملندکدن صوکره ویریلور ایسـه فـدانلری جانلاندیروب قوت فوق‌العـاده ایله بیـوتدکدن بشـقه الك قوراق وقتلرده دخی یرینی سرین طوتار شوقدر که چوق طیانمیه‌جغندن سـنه‌سی ایچنده یتشان محصوله مخصوص اولوب صوکره‌کی اکین ایچون دخی یکیدن کوبره اعطاسی لازمکلور .

فدانلر اصـل یرلرینـه دیکیلوبده طوتمغه باشلادیغی زمان فقط بلوطلی ودومانلی بر هواده دخی بو کوبره استعمال اولنه‌بیلور شوقدر که کونشلی هواده چامچاق ایله صـاورمق ایو دکلدر زیرا یپراقلری کیرلتوب بوزار توتون ویر الماسـنه ویریله‌جکی زمان هر ایکی صره فدانلر اراسنده اولکلر اچیلور یاخود دها

ایوسی اولجه دیدیکمز وجهله آیری آیری چوقورلر آچیلوب دوکیلور کوچك زراعتده بیوك فوچیلر یرینه اوفاق فوچیلره طولدیروب چکچك ایله (ال ارابه‌سی) (شکل ۳۰) ترلالره کوتررلر .


(شکل ۳۰)

چینلولر بوبابده بر اصول استعمال ایدییورلرکه پك ایودراوراده باشلیجه کوبره نجاستدر اشبونجاستی استعمالدن اول کیل ایله قارشدیروب (تاقو) نامیله بر نوع تزك اعمال ایله ایوجه قورودوب هر مملکتده صاتارلر بونلری الانلر توزادوب استعمال ایدرلرکه ترلالرنده یبانی اوت کورلماسی بوکا مبنیدر بو یولده کریز فشقیلری هم بشقه ماده ایله قاریشوب قورییه‌رق قوقوسی زائل وهمده نباتاتك طعمی حقنده یوقاریده ذکر ایتدیکمز محذوردن سالم اولور .

کوکرجین ترسی — کوکرجین ترسلری طاوق وهندی وبونلرککی قاز واوردك ترسلرندن دها اوستوندر فقط بوتخلف یملرینك جنس ونوعنه کوره در چونکه زنکین وقوری دانه ایله بسلنان کوکرجینلرك ترسلری ازچوق اوت ایله کچینان سائر قنادلی حیوانلرك ترسلرندن از صولی ودها صیجاق وقوتلیدر .

کوکرجین ترسی سائر کوبره‌لر کبی یاغمور وکونش

آلتنده قالمیوب دائما کوکرجینلکده صاقلانلدیغیچون زنکین وقوتلی اولور بعض یرلرده دخی کومسلری تمیز طوتمق ایچون ترسلرینی اوراده براقیوب طیشاریده ییغین یایه‌رق اوزرینی چیك الچی ایله قاریشق بر طبقه طوپراق ایله اورترلر وممکن مرتبه قیزمزدن اول قوللانورلر چونکه قیزوب چوریبان کوکرجین ترسنده یوزده ۸ توك وقلم بولندیغی حالده قیزمیان ترسلرده ۱۰۰ده ۲۵ تازه توك قلم بولنورانك ایچون قیزمزدن اول استعمالی ایودر .

تازه کوکرجین ترسلری اتی الذکر مواد ایله مرکبدر .

۷۹,۰۰	صو
۸۱,۱۱	مواد عضویه (خشبی وقلم بقیه‌سی حامض بولی و بولیت نشادر)
۲,۲۸	مواد ملحیه (فوسفوریت وفحمیت کیرج القالین طوزلری وسائره .
۰,۶۱	صوان قومی
۱۰۰,۰۰	

قوری کوکرجین ترسنده علی‌العاده ۵,۳۵۰ ازوت بولنور ایسه‌ده بونك مقدارینی ۸,۳۳ ه ابلاغ ایدرلر بونده بوقدر ازوت بولنمسی ترسنده‌کی بیاضلق خالص حامض بولی اولدیغندندر ۱۴۴۰ قیه کوکرجین ترسی حال طبیعیسنده ۳۰۰۰۰ قیه عادی کوبره یرینی طوتار بونلرك تأثیرینی فرق ایتمیان چفتجی یوقدر فقط ایستنلدیکی قدر بولنمدیغندن بر ترلایی مستقلاً کوبره‌لیه‌میوب

دیکر کوبره‌لره معاونت صورتیله یعنی قیشدن متأثر اولان وقوتدن قلان فدانلر ایچون استعمال اولنور .

کوکرجین ترسنه بشقه کوبره قارشدیرمزلر بونلری ایوجه قوریدوب بعده کورك وسائر واسطه ایله توزالده‌رق چیملنمش نباتات اوزرینه ال ایله ویاخود تخم اکلدیکی وقت مارت ونیسانده کوملمکسزین طوپراغه صاچیلور بو یولده استعمالی قاریشق اولمسندن دها فائده‌لیدر دیرلر .

برده کوکرجین ترسی غایت صیجاق اولدیغندن دقت ایله استعمال اولنملیدر هرمحصوله یرار ٦٠٠ — ٦٥٠ کوکرجینك سنوی بریکن‌ترسلری فرانسه‌ده درت بچق لیرا قدر ایدییورکه بر آرابه یوکی کوبره‌در اکثریا کتان توتون ترلالرینه ویررلر ٧٠٠ — ٨٠٠ کوکرجین درت دونم یری کوبره‌لمکه کافیدر .

قنادلی حیوان ترسلری حبوبات اکیلان رطوبتلی صوغوق سرت وقتی طوپراقلره پك کوزل، تأثیر ایدر یونجه‌لره الچی وکولدن زیاده فائده‌سی اولور .

کوکرجین وطاوقلرك التنه صمان طلاش قوم کنویر وکتان قتیقی ایله یتاق یاپوب واراصره کوبره‌سیله برابر قالدیروب اکثریا زمان استعمالنه قدر قپالی یرده حفظ ایدرلر معدن کوموریله قاریشق طاوق وکوکرجین ترسلری یونجه‌لقلره پك ایوکلور فقط صاچیله‌جغی وقت هوا یاغمورسز طورغون ورطوبتلی اولملیدر .

بلجیقاده بوکوبره‌لری قولزا کتان وامثالی صناعی فدانلره

ویررلر لزومی قدر موجود بولنان یرلرده کتان ترلالرینك دونمنه ٥—٦ کیله کوکرجین ترسی ویروب غایت بول حاصلات الورلر اکینلری ضعیف قلان ترلالر ایچون بر بچق ٢ کیله الویرر .

باغلره ویرلدیکی زمان شرابنك طعمنـه پك زیاده تأثیری اولدیغنی روایت ایدییورلرسـه‌ده بعضیلر سوء تأثیرندن احترازاً صافی استعمال ایتمیوب بشقه مناسب کوبره‌لر ایله قارشدیرلمسنی توصـیه‌ده بولنیورلر بزه قالور ایسـه یالکز اصمه‌لر ایچون دکل کتان وسبزه ایچون دخی قاریشق استعمال ایتملیدر .

تازه کوکرجین ترسی قوللانمغه کلنز ممکن مرتبه قوریدوب اینجلتملیـدر برده قوراق هوالرده ویرلمیوب یاغموردن بر قاچ کون صوکره طوپراغه نشر ایتملیدر بو حالده چابوق تأثیر ایدر ایسه‌ده قوتی چوق دوام ایتمز اکثریا صاچیلان کوکرجین ترسی توزینی طوپراغه کومزلر بعضاً دخی خفیف طرمیق ایله آزجه کومرلر اکر اوزری پك چوق اورتیلور ایسـه کوبره ضـایع اولور اورتلمیوبده قوراقلر دوام ایلر ایسه فائده‌سی اولمدقدن بشقه اکینلری دخی یاقار انك ایچون قپالی برهواده حین نشرنده وپك از کومکده دقت کرکدر .

سـبزه باغچه‌لرینه کوکرجین ترسـنك پك چوق فائده‌سی واردر ترسی ایوجه توزادوب صـو طولو قوغه‌یه برقاچ آوج اتیـلوب قارشـدیریلور بعـده قوغـه‌نك لوله‌سـیله چیملنمش فدانلرك کوکلری صواریلور بوطریق ایله هرنوع سبزه فدانلری قوتله بیور خصوصیله قباق خیار وصوغانلر ایچون پك ایودر.

طاوق وهنـدی ترسی ــ طاوق ترسی کوکرجین ترسی قـدر قوتلی دکل ایســه‌ده حال وکیفیتجه اکا پك یقین‌در انك استعمال اولندیغی یرده بودخی قوللانیلور طاوق وکوکرجینلر نه مقوله دانه ایله بسلنور ایسه ترسلرینك اونوع حبوبات ترلا-لرینه اعطاسی دها مناسبدر .

ترسلرینك مرکباتنده آتی المقدار مواد بولنور .

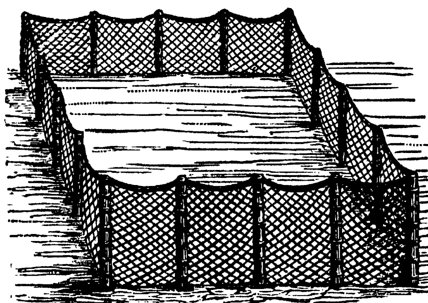
۷۲,۹۰	صو
۱۶,۲۰	مواد عضویه
۵,۲٤	مواد القالینیه
۵,٦٦	صوان قومی
۱۰۰,۰۰	

قاز اوردك پیسـلکارینی تصادف اولنان یرلرده طوپلامق لازمدر چونکه بونلر ایچرودن زیاده طیشـاروده کزرلر کو-مسـلری سپوریلوب ترسـلری طوپلاندیغی انده کوبره ایله قارشدیریلور یاخود سیدیك ایله طولو صارنجلره اتیلور تازه‌سی چایرلر ایچون مخاطره‌لیـدر کوکرجین وطاوق ترسـلری دخی بویله‌در تازه‌لری بروجه محرر مضر ایکن قوریسی پك فائده‌لیدر .

بزده غوانو دینلان دکز قوشـلری ترسی واردرکه بونك ایله اوروپالیلر پك چوق اخذ واعطا ایدرلر تأثیری کوکرجین وطاوق ترسی کبی‌در بوقوشـلر آفریقا ویکی دنیـانك ایصسز اطه‌لرنده بولندقلرندن نیجه بیك سنه‌لردنبرو اورالرده برچوق قوش ترسی تراکم ایتمشـدر بزم مملکتمزه بو نوع قوش ترسی

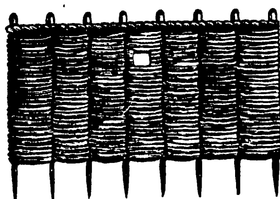
كلیوب شمدیکی حالده احتیاج دخی اولمدیغندن بوراده تفصیلندن صرف نظر اولنمشدر .

اکرتی آغیل یعنی ترلا کوبره‌لری — اکرتی اغیل کوبره‌لنه‌جك ترلالرده یاپیلان اکرتی اغیللره دینور بعضاً حیوانات ترلالرده اوتلادیلورکه فشقی وسیدیکلری اوراده قالور وبعضاً قیونلر بشقه یرلرده رعی ایدیلوب کیجه‌لری اکرتی اغیل یاپیلان ترلالرده بارندیریلور بزده اوروپاده بوعادت اسکیدر فرانسه‌نك بعض محللرنده وخصوصیله پارس جوارنده تخم اکمزدن اول ترلاده اکرتی اغیللر یاپارلر قورد قورقوسی اولمیان یرلرده (شکل ۳۱) شکلده کوستردیکی کبی قازقلی واطرافی ایپلك آغ ایله قپالی اغیللر یاپیلور فقط قورد قورقوسی اولان یرلرده چبوقدن اوریلی چیتلر (شکل ۳۲) استعمال اولنور .



(شکل ۳۱)

ترلالری اغیل یاپمزدن اول حیوانلرك سیدیك وفشقیلرینی ایوجه صورمق ایچون ایکی دفعه صباندن کچورملیدر براغیلك بیوکلکی



(شکل ۳۲)

حيوانلرك جنس ومقدارينه واوجوارده بولنان اوتلرك كيفيتنه وموسم وطوپراغك طبيعتنه كوره اولور حيوان نه قدر چوق ايسه اغيلده اكا كوره ياپلملى زيرا حيوانلر آغيلده نه پك سيرك ونه‌ده پك صيق بولنديرلماملیدر .

ديشى قيونلرك كوبره‌لرى صولى اولديغى كبى سيديكلرى دخى چوق اولديغندن اركك قيونلردن دها ايو اغيله يرارلر انك ايچون ديشى قيونلرك آغيللرى اركككلردن دها بيوك ياپيلور چوبانلر بوفرقى ايو بيلورلر .

ديشيلر ارككدن زياده اوتلادقدن بشقه قرن ومعده‌لرى دخى انلر ككندن دها بيوكدر ديشيلر قالقارقالقمز ترسليوب بوشانور اركككلر ايسه پك كيج قالور انك ايچون اغيل ياپيلان محل ايوجه كوبره‌لنه‌جك ايسه اركككلر صباحلين پك ايركن آغيلدن چيقارلماملیدر ايلك بهار اوتلر پك صولى اولدقلرى جهتله قيونلر زياده كوبره وسيديك براقه‌جقلرندن آغيلك بيوجك اولمسى لازمكلور .

ياز موسمنده قيونلر كون باتدقدن برساعت صوكره آغيله كوتريلوب كيجه ياريسندن ايكى ساعت اول ترلانك برقسمنده وصباحه قدر ديكر قسمنده ياتريلور يازين ايسه كون باتديغى كبى حيوانلر آغيله سوريلور بريكن كوبره‌لرى بردوزى‌يه ترلايه ياييلور حيوانلر پيسلك ايچنده قالمامق ايچون چوبان كيجه‌لين برقاچ دفعه وصباحلين آغيلدن چيقارلمزدن يارم ساعت اول حيوانلرى قالديرمليدر بووجهله حيوانلر قالقدقجه ويرلرينى

دکشدیردکجه بوشانورلر صباحلین یردن چیك قالقمدقجه حیوا-
نلری آغیلدن چیقارمزلر زیرا اولوقت حیوانلر پك آچ اولد-
قلرندن چیکلی اوتلری حرص ایله ییوب خسته‌لنورلر .
برده آغیل یاپیلان ترلانك طوپراغی ایوجه اصلاح اولنمش
یاخود چوق زمان خالی قالمش ایسه قیونلر آغیلده سیرك وبالعکس
ضعیف یاخود بوش قالمامش ایسه صیق طوتیلور بیوك بر
سوری‌یی آغیلده براقه‌نك فائده‌سی چوقدر خصوصیله آغیل
کوبره‌سی ماندیره کوبره‌سندن ایودر .
تخمدن اول وصوکره دخی قیونلر ترلالرده یاتریله‌بیلور
تخمدن اول یاترلدیغی حالده کوبره‌لری درعقب وهوا نه قدر
صیجاق ایسه اوقدر چابوق کومملیدر هوا یاغمورلی اولسه دخی
صولر کوبره‌یی سوروب کوترمامك ایچون ینه سریعاً کوممك
لازمدر تخمدن صوکره پك یاش یاخود قوراق هواده یاترلمز .
برده تخملر چیملنور چیملنمز آرتق قیونلری قالدیرملیدر
یالکز خفیف طوپراقلرده بوغدایك ایلك چیملری قیونلره
یدیریلور ایسه هم فشقی براقور وهمده کزنملریله طوپراغی
اوتوردر بویولده قیونلره اکثریا ایلك بهار اکینلرینی‌یدیررلر .
حیوان براقیلان ترلالرك کوبره‌لری ایکی سنه قدر قوتدن
دوشمز بوترلالرك بوغدایی بشقه کوبره ایله کوبره‌لی ترلالردن
دها اعلا اولور بیوك زراعتلرده برترلایی ایکی کره آغیللاندیر-
میوب دیکر ترلالری دخی قیون کوبره‌سیله کوبره‌لمك ایچون
نوبت نوبت آغیللاندیررلر .

ترلالرده بووجهله اکرتی آغیللر یاپمق موجود یتاق کوبره‌
لری اولمدیغی وترلالر غایت اوزاق یرلرده بولندیغی زمان‌اولور
یوخسه ترلالر یقینده اولور ویتاق کوبره‌لری موجود بولنور
ایسه آغیله احتیاج قالمز اماحیوانلری بسلمکه کافی ترلالرده اوت
بولنور ایسه اوحالده حیوانلره اوتارتمق فائده‌دن خالی دکلدر .
آغیل کوبره‌لری خفیف طوپراقلره پك الویرشلیدر زیرا
کوبره‌دن بشقه قیونلرك کزنمسیله طوپراق باصیلور بونکله برابر
چابوق تأثیر ایدن کوبره‌لر معتدل اقلیملرك خفیف طوپراقلر
ینه ایوکلمز بزه‌قالور ایسه ترلالرده یاتریلان حیوان کوبره‌لری
کیللی قوملی طوپراقلره مناسبدر .
حیوان یاتریلان ترلالرده یبانی اوت نلدر بیتر قولژا یبانی
وبستانی شالغم ویولاف حیوان یاتریلان ترلالرده پك ایو اولور
فقط بوغداینك اونی اوقدر ایو اولمز کرچه‌آرپه دخی پك‌اعلا
اولور ایسه‌ده آرپه صویی فابریقه‌جیلری استعمال ایتمزلر .
بعض محللرده یالکز تخم اکیمنه یقـین ترلالرده حیـوان
یاترلیوب اسکی چایرلرده وبیچلمزدن اول یونجه‌لقلرده وایلك
بهار اکین تخملری چیملندیکی زمانده قیون کزدیررلرکه شـو
صورت خفیف طوپراقلره پك ایو کلور حیوانلر ترلانك اوز-
رنده کزنمکله طوپراق خفیفجه اوتوروب رطوبتنی محافظـه
ایدر واکینلر قوت آلور اورته بیوك برقیونك برکیجه‌لك کو-
بره‌سی تام درت کوشه برآرشون محله کافیدر بوحساب اوزره
۱۰۰ قیون برکیجه‌ده ۱۰۰ آرشون یعنی براولك یری کوبره‌لر-

بیکیر کوبره‌سی — بعض چفتجیلر بیکیر کوبره‌سنك تأثیری اولمدیغندن بحثله اهمیت ویرمزلر بونلرك ادعالرینه کوره بیکیر قاشاندیغی نباتات ایو قوتلنوب قویو یشیل اولور ایسه‌ده فشقی براقدقلری یرده عکسی کوریلور حالبوکه بوادعا خطادر واقعا ترلا وچایرلره دوشن بارکیر فشقیسنك اخور کوبره‌لری قدر تأثیری وقوتی اوله‌مز ایسه‌ده بوحال یملرینك نوعنه ویاشلرینه کوره‌در ظای کوبره‌سی بیوك بیکیر قدر قوتلی دکلدر .

بو کوبره‌نك قیمتنی بیلان بعض فقیر کویلیلر سوقاق و جاده‌لرده بولدقلری فشقیلری طوپلایوب اکدکلری اوفاق تفك طوپراقلرینه ویررك فائده‌لنورلر حتی چیچك باغچوانلری سرین وکیللی طوپراقلر ایچون بیکیر کوبره‌سنی ثنا ایدرلر و بونکله پك اعلا منطار یتشدیررلر .

دانه‌یی ایوجه اوکوتمیان حیوانلرك کوبره‌لرنده صاغلام دانه‌لر بولنوب طوپراقده چیملنه‌جکندن چاپه‌لمغه مجبوریت ویرر صانورزکه بیکیر کوبره‌سی استعمالنده باشلیجه محذور بودر .

قره صیغیر مایسی یاخود تزکی — قره صغیر مایسنی بیکیر فشقیسندن اوستون طوتارلر فقط آیری آیری تزك کبی بریکدیریلان قره صیغیر مایسی سیدیك ایله قاریشق اولاق اخور مایسی قدر قوتلی اوله‌مز .

بعض محللرده چایرلری کوبره‌لمك ایچون اینکلری چایرلرده براقورلر ۱۰ اینك برکونده ۱۵۰ ارشون محلی کوبره‌لر حیوانلره یدیرمك ایچون مخصوصاً اکیلان شالغم ترلالرینه

اینکلر براقوب مایس وسیدیکلریله اورالری کوبره‌لرلر بعض محللرده اینك واوکوزك بو وجهله ییغیلان کوبره‌لرینی ترلالره یایارلر اودون قط اولان یرلرده مایس تزکلرینی قوریدوب یاقارلر وکوللرینی قره بوغدای یونجه وطبیعی مرعالره ویررلر تأثیری اغاج کوللریله بردر صیغیرکوبره‌سی مخلوط یعنی قاریشق کوبره یاپمغه ومنطار زرعنه ایوکلور .

انکلتره قره صیغیر آخورلرنده حیوانلرك التنه قفس کرویت کبی یتاقلر یاپوب بوطریق ایله مایس وسیدیکلرینی یر آلتنده انشا اولنان صارنجلره آقیده‌رق یتاق کوبره‌سی قارشد. یرلمقسزین استعمال ایدرلر .

انسان سیدیکی — علی‌العموم ارباب فنون واهل تجربه انسان سیدیکنه غایت تأثیرلی واعلا کوبره نظریله باقارلر زیرا انسان سیدیکی اجزای مختلفه‌دن یعنی برچوق شیلردن مرکب اولدیغندن دورلو یمك انسان وحیواناته یرادیغی کبی نباتاته دخی فائده‌لیدر .

انسان سیدیکی تازه ایکن حال طبیعیسنده مرکبات آتیه‌یی حاویدر :

۹۳,۳۰	صو
۳,۰۱	جوهر بول
۰,۱۰	حامض بولی
۱,۷۱	غیر محدود مواد حیوانیه حامض لبن یاخود لبنیت نشادر

٠,٠٥	مخاط مثانه
٠,٣٧	کبریتیت پوتاس
٠,٣٢	کبریتیت سوده
٠,٢٩	فوسفوریت سوده
٠,١٧	فوسفوریت نشادر
٠,١٠	فوسفوریت کیرج وماغنزیا
٠,٤٥	قلورور ده سودیوم
٠,١٥	قلوریت نشادر
اثار	صوان
١٠٠,٠٠	

اجمالی

٩٣,٣	صو
٤,٩	ازوتی زیاده اولدیغی حالده مواد عضویه
١,٨	مواد معدنیه
١٠٠,٠	

فوسفوریت کیرج وماغنزیا صوده اریمز طوزلردن ایسه‌ده سیدیکده بولنان حامض ایله اریر بناءً علیه بو حامض سیدیکك اکسیمسندن حاصل اولان نشادر ایله قاریشور ایسه بو فوسفوریتلر ایله نشادر ماغنزیا فوسفوریتی از چوق دیبه اوتورر .

سیدیکك مواد ازوتیه‌سی نشادره تحول ایلدیکی ونشادرك کوبره‌لرك الك تأثیرلی ماده‌سی بولندیغنه نظراً صباح سیدیکلرینك کیفیت حال ومقدار ازوتلری جدول اتیده مذکوردر .

۱۰۰ ده ازوت	سیدیکك کیفیتی		صاحب	سن
۱,۸٤	حامض	٤٦	یاش	ادم
۱,۵۷	»	»	»	کذلك
۱,۰۲	»	۲۱	»	ادم
۱,۰۲	»	»	»	کذلك
۰,۷۰	خفیفجه حامض	۸	»	چوجق
۰,٤۵	»	۸	یاش	کذلك
۰,۱٦	پك آز	۸	آیلق	چوجق
۰,۱۵	»	»	»	کذلك
۰,۵۹	حامضسز	٤۵	یاش	مثانه سی طاشلی آدم
۱,۰۰	»	»	»	شکر علتنه دوچار اولان قادین

علی العموم ایدیلان تجربه لره نظراً سیدیکده آتی المقدار آزوت بولنور .

۱,٤۵ صباح سیدیکلرنده
۰,۷۲ عمومه مخصوص کنفلرده
۰,٤۰ یالکز قتی نجاستده
۱,۳۳ عینی سیدیك وقتی نجاستده

سیدیك نشادرینی غائب ایتمکسزین انجق ۲٤ ساعت حالیله طوره بیلور اندن صوکره قیزار ونشادری اوچار بونده کی فحمیت نشادری اوچورمامق پك قولایدر سیدیکه حامض یاخود

اهون مواد ملحيه علاوه اولندقده اوچيجی فحميت نشادرينی قلوريت نشـادره تحويل ايدرك اليقور بونك ايچون هرانبار سيديكه آتی المقدار مواد علاوه ايدرلر .

٤٠ — ٥٠	درهم	آلچی ياخود
٤٠ — ٥٠	«	كبريتيت سوده
٣٥ — ٤٠	«	زاج قبريس
٣٥ — ٤٠	«	كبريتيت توتيا وماغنزيا
٣٠ — ٤٠	«	حامض قلورماء
١٢ — ٤٥	«	حامض كبريتی

انتخاب اولنان مواددن بری سيديكه علاوه اولندقده بردكنك ويا قازيق ايله ايوجه قارشديريلور حامضلردن زياده طوزلرك انتخابی دها ايودر چونكه حامضلر آشنديريجی ومخاطره‌ليدر انك ايچون آلچی كبريتيت توتيا وانكليز طوزی غايت اينجه‌توزحالنده علاوه اولنور انكليز طوزی الك تأثيرلی طوزدر كبريتيت حديد كبی ابدستخانه طاشلرينی قيزارتمز .

سيديكخانه‌لره يكی سـيديك علاوه اولندقده اونسـبتده‌بر مقداردخی ذكر اولنان طوزدن قاتلمق لازمدر سيديكك حاوی اولديغی فوسفوريتـلر ايله قيزيشـندن طولايی حاصـل اولان نشادری غائب ايتامك ايچون سيديكك ايچنه قلور مائيت ماغنزيا قونوب قارشديرلدقدن اوچ بش كون صوكره سيديك سودكبی اولور وفوسـفوريت نشادر وماغنزيا سريعاً چوغالور وبرآی ختامنـده مواد مذكوره تماميـله ديبه چوكر اوحالده صويی

دوکیلوب چوکندیسی هوا یاخود کونشده قوریدیلور بوچو-
کندی بریکن سدیکك بیکده ٧ قسمی اولدیغندن اکین وسائر
محصولات ایچون پك تأثیرلی وقوتلی برکوبره‌در زیرا بونده
نباتاتی بیوتمکه اك زیاده فائده‌لی اولان ایکی ماده واردرکه انلرده
حامض فوسفوری ونشادردر .

بونکله برابر سیدیك موجود اولدیغی حالده طوغریدن
طوغری‌یه استعمالی اهون وسهیل برطریق اولوب شوقدرکه
بخاری اوچامق ایچون ایچنه توتیا یاخود انکلیز طوزی قاتمق
لازمکلور .

انسان سیدیکیله شربتلنه‌جك طوپراقلر سیدیکك مقدارینه
کوره اوچ درت قات صو علاوه ایدیله‌رك یاغمورلی یاخودقپالی
برهواده شربتلنور وحیوان سیدیکلری کبی استعمال اولنور .

حیوان سیدیکی — مرعا وترلالرده اوتلایان حیوانلرك
ایشه‌دکلری یرلرده نباتات سائر یرلردن پك چابوق بیودکلر-
ندن حیوان سیدیکی پك تأثیرلی برکوبره‌اولدیغی اکلاشلمشدر
لکن نه قدر اولسه ینه انسان سیدیکی قدر قوتلی اوله‌مز
حیوان یتاقلری سیدیکی نه قدر صورار وچکر ایسه‌ده ینه
برچوغی التنده‌کی طوپراقده قاله‌جغندن بوسیدیکی ضایع ایتمامك
ایچون مخصوص صارنجلره المق دها ایودر ،

حیوان سیدیکنك مرکباتی یالکز حیوانلرك جنسلرینه کوره
دکل آتی‌الذکر جنسنك صحت ویملرینك نوعیله سیدیکلرینك آز
چوق وجودلری ایچنده توقفیله دخی تخلف ایدر .

ایدیلان تحلیلاتده استخراج اولنان مرکباتی شودر .

جدول

	بیکیر	اوکوز	اینك	طانه
صو	٩١,٠٧٦	٩١,٧٥٦	٩٢,١٣٢	٩٩,٣٨٠
مواد عضویه	٤,٨٣١	٥,٥٤٨	٤,١٩٨	٠,٢٣٦
مواد معدنیه	٤,٠٩٣	٠,٦٩٦	٣,٦٧٠	٠,٣٨٤
	١٠٠٠,٠٠	١٠٠٠,٠٠	١٠٠٠,٠٠	١٠٠٠,٠٠

	قیون	کچی	طوکز
صو	٩٦,٠٠	٩٨,٢٠٣	٩٧,٨٨٠
موادعضویه	٢,٨٠	٠,٨٧٧	٠,٥٢٤
مواد معدنیه	١,٢٠	٠,٩٢٠	١,٥٩٦
	١٠٠٠,٠	١٠٠٠,٠٠	١٠٠٠,٠٠

سیدیکی تشکیل ایدن مواد عضویه مخاط مثانه وغیر معین برطاقم مواد حیوانیه وحامض بول حامض لبن وهیپوریك کبی حامضات عضویه وخصوصیله بللورلنمکه قابل زیاده‌آزوتلی‌ویالکز سیدیکه مخصوص جوهر بول تعبیر اولنان برماده‌دن عبارتدر .

مواد معدنیـه ایسـه کبریتیت وفحمیت ولبنیت‌ده پوتاس وسوده دکز طوزی لبنیت ومائییت قلور نشادر فحمیت کیرج وماغنزیا صوان وبعضاً حدید ومانغانز آثارندن مرکبدر طوکز سـیدیکندن بشقه سائر حیوانلرك سـیدیکلرنده فوسـفوریت یوقدر .

آتیده‌کی جدولده حیوانلرك اسامیسی سیدیکلرینك زنکینلکنه کوره صره ایله ذکر اولنور .

مواد صلبه	مواد عضویه	مواد معدنیه
بیکیر	اوکوز	بیکیر
اوکوز	بیکیر	اینك
اینك	اینك	اوکوز
قیون	قیون	طوکز
طوکز	کچی	قیون
کچی	طوکز	کچی
طانه	طانه	طانه

آزوت وحامض فوسفورك درجاتی وبهر درت دونم ایچون اقتضا ایدن کوبره‌نك مقداری دخی جدول آتیده کوسترلمشدر .

بهر جریبده اوقه	فوسفور	آزوت	
٤,٥٩٠	»	٢,٦١	یك آزصو ایچن بیکیر سیدیکی
٧,٤٤٠	»	١,٥٥	یولاف واوت ایله بسلنان بیکیر سیدیکی
٨,١٣٠	»	١,٤٨	یشیل یونجه ویولاف ایله بسلنان بیکیر سیدیکی
٩,١٥٩	٠,٠٥	١,٣١	قیون سیدیکی
١٣,٠٣٥	»	٠,٩٦٥	پتاته وبوزاغیلق اوتیله بسلنان اینك

٢٧,٢٧٠	«	٠,٤٤	سودی ایچون بسلنان اینك
٥٢,٤٠١	٢,٠٩	٠,٢٢٣	آزطوزلی پتاته ایله بسلنان طوکز

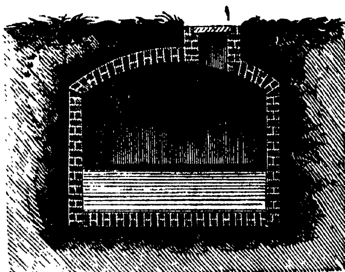
جدول مذکوره نظراً حیوانلرك یملرینك سیدیکلرینك طبیعتنه پك چوق دخل وتأثیری اولدیغی کوریلیور قوری‌اوت ایله بسلنان حیوانك سیدیکی یشیل بیان حیواندن آز ایسه‌ده سیدیکنده طوز وآزوت آندن چوقدر یم عقیبنده‌کی سیدیکده صباح‌سیدیکندن دها آزمواد عضویه وارایسه‌ده‌بونده‌برمقدارده پوتاس اولدیغندن خفیفجه طوزلیدر .

اینك وبیکیر سیدیکارینك مرکباتی دخی شونلردر .

قوری‌اوت‌وپتاته ایله بسلنان اینك سیدیکی	یشیل یونجه ویولاف ایله بسلنان بیکیر سیدیکی	
١٨,٥	٣١,٠	جوهربول (١٠٠ ده ١٧ بجق آزوتی حاویدر)
١٦,١	١٥,٥	ثانی فحمیت پوتاس
٤١,١	٤١,٧	قلویات وملح ترابی
٩٢,١٣	٩١,١٨	صو
١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	

بعض محللرده سیدیك طوپراغه کچمامك ایچون حیوان یتاقلرینك التنه مولوز یاخود اوت یارلر فقط صیغیرلر یشیل اوت وشالغم کبی اتلی کوك وآرپه کوسبه‌سیله بسلنور ایسه

سیدیکلری اوقدر چوق اولورکه اك اعلا یتاق صورامز انك ایچون وقتی اولنلر حیوانلرك یتاقلری التنده خرج ایله صیوه‌لی صارنجلر (شکل ۳۳) یاخود آز مصرفلی چوقورلر یاپملرینی توصیه ایدرلرر.



(شکل ۳۳)

اینك سیدیکنده یوزده ٥ بیکیر سیدیکنده ٦ مادهٔ انباتیه بولندیغی معلوم ایسه ده قلان صولر. ینك صودن زیاده بر فائده‌لری اولمدیغنی ادعا ایتملیدر زیرا شوحسابه باقیلور ایسه بر یوك بیکیر کوبره‌سنه انجق ۲۰ یوك بیکیر سیدیکی معادل اوله بیلور حالبوکه بوقولی اهل تجربه‌دن کیمسه قبول ایتمیور ارباب فن نه دیرلر ایسه دیسونلر نظریات دائما عملیاته توافق ایده‌مز مثلا ۱۰۰ قیه یشیل یونجه قوریدیغی وقت ۲۲ قیه قالیور یشیل ایکن ۱۰۰ قیه‌سی بر حیوانی بسلدیکی قدر قوریسنك ۲۲ قیه‌سی بسله‌یه‌میور دیمك اولورکه ضایع ایتدکلری صولرنده بسله‌یجی مناسب ماده‌لر وار ایمشدر حیواناتی بسلیان صولی ماده‌لر نیچون نباتاتی بسله‌یه‌مسون یعنی کوبره‌لرك نیچون یالکز قتی موادنده مادهٔ غدائیه اولسونده صوینده بولنمسون؟ البته واردر.

حیوان سیدیکلرینك مقداری یملرینه واغیرلقلرینه کوره‌در ٤٢٠ قیه کلان بیکیر ۲٤ ساعتده تخمیناً ٤ بچق قیه و ٦۰۰

اوقه‌لق بر اینـك ١٢ بچق ٢٨ قیه بر قیون یارم و ٦٠ اوقه کلور بر جنوار ٣ بچق قیه سیدیك ویرر .

حیوان سـیدیکلری نادراً یالکز استعمال اولنور انکلتره اینك اخورلرنده حیوانلرك التنه کوبره یتاقلری قونلمیوب قفس کرویت اوزرنده یاتردقلرندن سیدیکلری اخورك التنده بولنان صارنجلره اقوب بریکور اخورلر ارا صره ییقاندیغنده کیروده قلان قتی کوبره‌لری دخی سـیدیکلره قارشمق ایچون صارنجه دوکلور واشبو صولی کوبره‌نك کیله‌سـنه یارم قیه عادی طوز قاتیلور بعض محللرده دخی صارنجلره کریز فشقیلریله حیوان لاشـه‌لری اتارلرکه چابوق چورر وصولی کوبره‌نك قوتنی آرتررر .

حیوان سیدیکی خالص قوللانلمیوب مقدارینك اوچ درت قاتی صوایله قارشدیریلور زیرا صافیسی فدانلری یاقار تازه‌سی دخی بش هفته‌دن ایکی ای قدر صارنجلرده قالدقدن صوکره استعمال اولنور وفحمیت نشـادری اوچماق ایچون سـیدیك صارنجلرینك ایچنه الچی یاخود زاج قبریس آتیلور .

اشبو صولی کوبره‌لر هاوج پتاته کتان قیش اکینی صناعی وخدایی مرعا وچایرلره پك الویرشـلیدر فقط عمومیت ایله خبر ویررزکه تخمه براقلان پتاته‌لره حیوان سـیدیکی مناسب دکلدر یالکز کوك ویپراقلری مطلوب اولان فدانلره ایو کلور باغچوانلقده پك چوق استعمال اولنور .

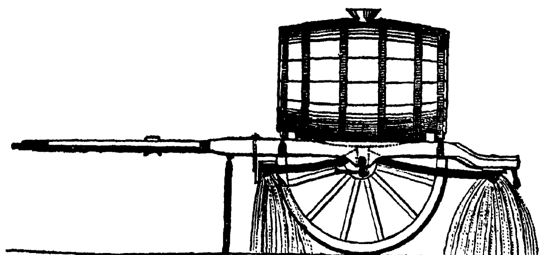
کوی وچفتلکلرده صولی کوبره‌لری طورغون لطیف

رطوبتلی وقپالی کونلرده استعمال ایلرلر غایت صیجاق ویك صوغوق کونلرده ایسه فائده‌سی اولمز سببی دخی قیزغین کونشك حرارتیله چارچابوق بوغولانوب غائب اوله‌جغی وصوغوق کونلرده ایسه ذاتاً فدانلر ساکن اولوب کوبره‌یی اخذ وجذب ایده‌میه‌جکیدر .

دوز ترلالرده اشبو کوبره‌لر فدان صره‌لری ارالرینه اولکلرینه ویا فدان دیبلرنده چوقورلر اچغله مصرفسز سهولتله ویریله‌بیلور ایسه‌ده اکری بوکری یرلرده بك کوجدر اوحالده بر طاقم طلومبه‌لر استعمالی اقتضا ایدرکه مصرفلی اولور بو خصوصده بر چوق وسائط استعمال ایدرلر ایسه‌ده بزجه اك اهون طریقی فوچیلر ایله ویرمکدر صولی کوبره ایله صولانان توتون لطیف وانسان سیدیکیله کوبرلنان براز یاقیجی یعنی سرت اولور اکینلره حین زرعنده یاخود براز اول قولزا پانجار وشالغملره چیملندیکی وقتده ویریلور شوقدرکه یپراقلرینی ایصلاتاملی یاخود یاغمورلی هواده ویرلملیدر .

هر دونم ایجون ٥٠ — ٦٠ انبار قدر صرف اولنور حین استعمالنده یوقاریده شکللری کوستریلان اوزون صاپلی چامچاقلر ایله ایوجه قارشدیروب قوغه ویا طلومبه ایله صارنجلردن سوزکیلی فوچیلره (شکل ٣٤) النقدن صوکره آرابه ایله ترلالره کوتریله‌رك موصلقلری اچیلوب ترلانك براوجندن دیکر اوجنه کزدیرمکله متساویاً صواریلور یاصدق وفدان دیکیلی کوچك ترلالره سوزکیلی فوچیلر ال آرابه‌لریله نقل اولنوب ویریلور.

حیوان سیدیکی پك چابوق تأثیر ایلدیکندن قوتی دخی
چابوق دوکنور بر سنه‌دن زیاده طیانمز فقط چایرلرده ایکی



(شکل ٣٤)

سنه قدر فائده‌سی کوریلور مرعا کبی قتی طوپراقلرده چوق
وقت طیانور ایسه‌ده صبان کورن طوپراقلرده اوقدر دوام ایتمز
قان — قان مواد معدنیه وآزوتیه ایله زنکین غایت تأثیرلی
وقوتی خیلی مدت طیانور برکوبره اولدیغندن بونی ضایع ایتمك
حقیقةً بیوك خطادر کوی شهر سلخخانه‌لرنده بریکن قانلری
ضایع ایتمیوب اوروپالیلر کبی استعمال ایدلسه پك چوق فائده‌
سی کوریلور .

تازه حیوان قانی اتی‌الذکر مواددن مرکبدر :

٧٩,٠٣٧	صو
١,٠٩٨	صوده اریر واریمز مواد ملحیه صوده اریبان مواد مواد دهنیه
١٩,٣٤٣	البومین
٠,٢٩٥	لیفین

٠,٢٢٧	قرمزى مادهٔ لونيه
١٠٠,٠٠٠	

متنوع حيوان قانلرينك مركبات اجماليسى

٧٣,٧٥	صو
٢٦,٢٥	مواد صلبه ملحيه وعضويه
١٠٠,٠٠	

قسم عضوينك تقريباً حاوى اولديغى موادك مقداريده شودر :

٥٢,٧	كومور
٠٦,٠	مولدالماء
٢٢,٤	مولدالحموضه
١٨,٩	ازوت
١٠٠,٠	

مواد معدنيه‌سى دخى فوسفوريت القالين فوسفوريت كيرج ماغنزيا وحديد دكز طوزى كبريت وفحميت القالين‌دن عبارتدركه نباتاتك فليزلنمسنه الك زياده لزوملى موادندر .

ذكر اتى حيوانلرك قانلرينك ١٠٠٠ قيه‌سنده بولنان سالف الذكر مواد معدنيه‌نك مقدار ودرجاتى :

٨,٦	طاوق	٧,٩	ديشى قيون
٨,٢	طانه	٧,٨	بيكير
٨,٠	طوكز	٧,٤	قاز
٨,٠	آدم	٧,٢	كوپك

٧,٩	كدی	٧,٠	اوكوز
٧,٩	كچی	٦,٠	طوشان

فوسفوريت ايله اك زياده زنكين اولان طوكزقاز طانه طاوق دكز طوزی وسوده‌سی چوق اولنلر دخی طاوق كدی كچی وديشی قيون قانلريدر .

سلخ خانه قانلرنده ٢,٩٥ ازوت ١,٦٣ حامض فوسفوری بولنوركه بوقانك ٣,٩٩٠ ودائما مستخدم بيكير قانی ٢,٧١ ازوت واولمقدار حامض فوسفوری‌يی حاويدركه انجق ٤٤٢٢ قيه‌سی برجريب يری كوبره‌ليه بيلور .

قانی اوچ طريق ايله استعمال ايدرلر برنجيسی صولی ويابختی حالنده ايوجه طوپراغه قارشديرمق ايسه‌ده قورد وكوپكلردن محافظه لازمدر زيرا بونلر قانی بولمق ايچون ترلايی اشه‌ليوب بوزارلر ايكنجيسی فرونده هراوچ كيله قيزديرلمش طوپراغه برابار قان قارشديرمق اوچنجيسی قانی قوريدوب قوری بريرده خفظ ايله لدی‌الحاجه‌توزادوب قوللانمقدر شكر قامشی ايچون بو يولده قان استعمالی پك نافعدر .

طوپراغی فرونده قيزديروب قانه قارشديرمق وياخودقانی مستقلاً قورتمق حقنده برطاقم وسائط استعمال اولنور ايسه‌ده بزده قان استعمالی هنوز عادت اولمديغی كبی بيوك زراعته كافی قان بولنه‌ميه‌جغندن كوبره قطلغنده كوچك زراعت ايچون استعمال اولنه‌بيلور قان باشليجه كيللی صوغوق طوپراقلره يرار ايسه‌ده ياشلق‌هواده خفيف طوپراقلرده دخی فائده‌سی كوريلور

حيوان‌لشلری — طوپراق محصولنك ينه طوپراغه اعاده‌سی لزومنی يوقاريده سويلمش ايدك حيوان‌لشلری دخی پك ايو كوبره اولديغندن عدم استعمالی ضايعاتدن صاييلور بعضاً قضا وخسته‌لق ايله بيكير اينك طانه طوكز قيون وقنادلی حيوانلر اولور .

اكثريا قنادلی حيوانلری اوته‌يه برويه اتوب كوپكلره ترك ايدييورز طانه وطوكز كيلرینی بعضاً پارچه‌لمقسزين خسته اغاجلرك ديبلرينه كوميورز بيوك حيوانلرك دخی دريسنی الدقدن صوكره خالی يرلره اتوب كوپك قورد وقارغه‌لره براقيورز حالبوكه حيوان لشلری پارچه‌لنوب طوپراق وديری كيرج ايله قات قات بر چوقوره كوملور ايسه التی ای ويا بر سنه صوكره پك قوتلی بر كوبره پيدا ايدر كه قوتنی ازالتمق ايچون لدی الحاجه تكرار طوپراق علاوه ايتمكه مجبور اولورز لش كوبره‌سيله كوبره‌لنان ترلالری كوپكلر قارشديرمامق ايچون اطرافنه چاليدن چيت ياپمليدر .

التی ايدن بر سنه‌يه قدر بو لشلرك كميكلری تماميله چوريميه‌جكلرندن بونلر ايريجه طوپلانوب قوريدلدقدن صوكره ياقيلور بعده اغاج طوقمق ايله دوكلوب كوللری كوبره‌لی طوپراق ايله قارشديريله‌رق استعمال اولنور لشلرك قورييان وتوزالان اتلری دخی ايو كوبره‌در لكن رطوبتلی يرده صاقلانور ايسه چابوق قيزار بعض محللرده كوپك بوزاغو كبی كوچك بويده حيوان لشلرينی اختيار وضعيف اغاجلرك ديبلرينه كومرلر بو يول پك فنادر زيرا بونلر اوراده قيزوب فائده يرينه كوكلره

ایراث مضرت ایلدیکندن اغاجلرك دها چابوق قوریملرینه سبب اولور .

بوینوز طرناق کمیك کمیك کوموری تونقال قیرندیلری — یالکز صیغیر بوینوزلریله بیکیر طرناقلرینه محتاج اولان رنجبرك حالی شایان تأسف اولدیغی کبی بونلر الده موجود اولوبده استعمال ایتمیانلرك حالنه دخی تأسف ایدیلور .

قصابخانه‌لرده قان نعلبند دکانلرنده طرناق یونندیسی طراقجی ودوکمه‌جیلرده بوینوز کمیك یونقه وپارچه‌لری بولنور که بونلر غایت زنکین ومشهور کوبره‌لردن صاییلور بوینوز وطرناقلرده ایکی خاصه واردر که بری زیاده حسن تأثیری دیکری خیلی مدت طیانملریدر چونکه بر کوبره‌نك تأثیری زیاده اولمغله قوتنك خیلی وقت طیانمسنه خلل ویرمز یالکز چابوق تأثیر ایدن کوبره‌نك دوامی از اولور چابوق چوریبان وسهولتله اجزاسی ایریلان کوبره‌نك قوتنی فدانلر سریعاً الوب بتورر حالبوکه بوینوز وطرناق یونقه ویونندیسی کبی کیج چوریبان کوبره یالکز هوا صیجاق ورطوبتلی اولدیغی زمان نباتاته تأثیر ایدر هوا صوغودیغی کبی تأثیری دخی طورر سهولتله چوریبان بر کوبره نباتاتك بیومسنه باقیه‌رق الویرر که یاغمور کورسون حل اولوب قوتنی طاغیدر حالبوکه طرناق وبوینوز یاغمورلی هوالره طیانوب مساعد هوالرده ونباتات اویانق اولدیغی وقتلرده اریبوب تأثیر ایدرلر اوحالده بر چوق جوهر غدا صرف ایلر ایسه‌ده فدانلرك صویی اغیر جولان ایتدیکی زمان هیچ بر شی

صرف ایتمز ایشته بوینوز وطرناقلرك باشلیجه خاصه‌لری شو ایکی سوزدن اکلاشیلور .

کله‌لم مرکباتنه بوینوزی ایکی صورتله تحلیل ایتمشلردرکه بری شودر .

٣٥,٨٤	مواد عضویه
٧,٧١	فحمیت کیرج
٤٦,١٤	فوسفوریت کیرج وماغنزیا
١٠,٣١	صو
١٠٠,٠٠	

ایکنجیسی دخی جدول اتیده محرردر .

٥١,٥٧٨	کومور
٦,٧١٢	مولد الماء
٢٤,٤٢٦	مولد الحموضه وکوکرد
١٧,٢٨٤	ازوت
١٠٠,٠٠٠	

کمیك طراغنك رنده طلاشـنده یالکز فوسفوریت اثاریله برابر ١٤,١٧ ودیکرینك تحلیلنه کوره ١٤,٣٦ ازوت و ٦٤,١٤ فوسفوریت بولنمشــدر بیکیر طرناغنده دخی ١٦,٧٠ واوکوز بوینوزنده ١٧,١٠ ازوت واردر بهر جریبه ٨٣٤ قیه بوینوز وطرناق اوفاندیسی ویررلر .

بونده اصل کوچلك طرناق وبوینوزلری توز ایدوبده
طوپراغه قارشدیرمقده ایدی یقینده اکا دخی برچاره بولمشلردر
اولا کنـدو محوری اوزرنده دونر قهوه طاوه‌سی کبی تیمور
برطاوه‌ده قاوروب بعده ال دکرمننده (مرداس یاخود یارغو.
جاق) سهولتله اوکودیلیور وبوصورتله آزوتنـدن هیچ برشی
غائب اتمیور .

ارباب زراعتدن معروف برذات طوکز وبیکیرطرناقلرینه
فوق العـاده براهمیت ویریـورده قوروموق درجه‌سـنه کلمش
اولان برشـفتالو اغاجنك کوکلری دیبنـه قیشین درت طوکز
طرناغی قویدیغندن اغاج بوندن تازه حیات بولوب قوتلنـدیکی
حالده جوارنده بولنان دیکر برخسـته اغاجك کوکلرینه برال
آرابه‌سی یانق کـوبره قویمشـیکن طرناق قـدر حسن تأثیر
ایتمدیکنی وینه خسته وضعیف براملا اغاجنك کوکنه درت عدد
بیکیر طرناغی قونلدیغی حالده اوزمانه قدر کورلمامش درجه‌ده
اغاج درت بش سنه متمادیاً زیاده میوه ویردیکنی وبوطرناقلردن
بریسی اولوقت چیقاریلوب اوچ درت سنه دها خدمت‌ایده‌جك
قدر قوهٔ انباتیه‌سی هنوز موجوداولدیغنی کوردم دییورطوکز
طرناغی باغ کتوکارینه دخی فوق‌العاده تأثیر ایلدیکنی سویلیور
ایستیان تجربه ایده‌بیلور .

حیوان بوینوزی بوغدای ترلالرینه وچایرلره ویریله‌جکی
صره‌ده یوقاریده بیـان اولنـدیغی وجهله اوکودیلوب یاخود
طراقجی دکانلرینك یونتی وقازنتـلرینی الوب قیشـین ترلالره

یاپیلیدر بوغدای تارلالرنده خصوصیله خداپی مرعالرده شایان حیرت فائده‌سی کوریلیور .

قوش قونمزلر ایچون‌دخی قوچ قیون بوینوزلرینك فائده‌سنی تصدیق ایدییورلر آچیلان چوقورك آلتنه برطبقه قیون بوینوزی یایلدقدن صکره اوزری درت پارمق قالین برقات طوپراق ایله اورتیلوب قوش قونمز کوکلری دیکیلور .

حیوان کمیکلری . حیوان کمیکی پك مقبول کوبره اولدیغندن انکلتره‌ده پك چوق استعمال ایدرلر انکلیزلر تارلالرینك صرف ایتدکلری فوسفاتلرینی بوکمیکلر ایله اعاده واسکی قوتلرینی استحصال ایدرلر اسقوجیاده کمیکلر پك بهالودر .

آتی‌الذکر حیوان کمیکلری مرکباتی شوندن عبارتدر .

	انسان	اوکوز	طوکز	بالق
قاینار صوده اریان قفرداق	٣٣,٣	٣٣,٣	٤٦,٦	٤٣,٧
تحت فحمیت کیرج فوسفوریت تریباسیق	٥٣,٠	٥٧,٤	٤٩,٠	٤٨,٠
فحمیت کیرج	١١,٣	٣,٨	١,٩	٥,٥
فوسفوریت ماغنزیا	١,٢	٢,٠	٢,٠	٢,٢
ملح قلیوی	١,٢	٣,٥	٠,٥	٠,٦
	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠

قصابخانه‌لرك تازه كميكلرنده دخی مواد آتيه واردر .

٣٠ غايت آزوتلی انسجهٔ مجرويه

١٠ ياغ

٦٠ مواد ملحيه (اكثری فوسفوريت كيرجدر)

١٠٠

بعضيلر كميكك فوسفادينی بعضيلر دخی آزوتنی ترجيح ايدرلر بزه قالور ايسه ايكيسيده فائده‌ليدر بعض طوپراقلر واردركه يانق طوپراقلری پك چوق اولديغی حالده فوسفاتدن محرومدرلر بوطوپراقلره قايناديلوب ياغلری النان كميكلرك ياغی النمامش كميكلردن هم فائده‌سی كثير وهمده تأثيری سريعدر حالبوكه فوسفاتجه زنكين ويانق طوپراقجه فقير اولان طوپراقلرده ياغلی كميكلرك فائده‌سی كوريلور ايسه‌ده اولكی قدرچابوق تأثير ايده‌مز زيرا مواد حيوانيه ونباتيه چوركلری ياغلی ات وايليك ايله برابر بولنور ايسه كونشده اريبوب نشادره تحول ايچون برچوق زمانه محتاجدرلر انك‌ايچون طوپراقلرك‌طبيعتلرينه كوره كميكلر بعضاً فوسفات وبعضاً آزوتلريله حسن تأثير ايدرلر ايشته بوندن طولاييدركه قايناتلمش ويا كونشده قوريدلمش اسكی كميكلره قايناغامش وياتازه كميكلر ترجيح اولنور .

كيرجسز طوپراقلره كميكلر كوزل تأثير ايتديكی كبی كسمه وپلاندزلی طوپراقلرده دخی فائده‌لری چوقدر بوغدای شالغم ويشيللكلره كميكلر ايو يرار نه قدر زياده بوغدای ونه

قدر چوق سود الور ایسه‌ك طوپراقدن اونسبتده فوسفات اخذ ایتمش اولورزکه بونی طوپراغه اعاده‌یه مجبورز انك ایچون بوغدای اکیلان وسودلریچون چوق اینك بسلنان چفتلکلره کمیك پك لزوملی کوبره‌در شوقدر وارکه کمیکك تأثیری چوق وقت دوام ایتمدیکندن خالص استعمال اولنمیوب چفتلك کوبره‌لری ونباتات چورکلریله قارشدیریله‌رق برمخلوط یاپیلور ایسه پك اعلا اولور بوکوبره‌لر ایله نباتات چورکلرنده بولنان حامض فحمی فوسفاتی اریدوب سریعاً تأثیر ایتدیرر عکسی حالنده فوسفات اریمیه‌جکندن نباتات هیچ فائده‌کوره‌مز.

ارباب فنوندن بری مطالعات آتیه‌یی درمیان ایدییور عمومك رأینه واهل تجربه‌نك افاده‌سنه کوره کمیکلرك غوانو دنیلان دکز قوشلری ترسی کبی شالغمه پك ایو کلمسی فدانلرك اکمال حیاتلریچون محتاج اولدقلری موادك کمیکلرده بولنمسیدر حالبوکه ایدیلان تحلیلاته باقیلور ایسه کمیکلرده الویره‌جك قدر مواد معدنیه بولنمدیغی جهتله بشقه کوبره‌لر ایله قارشدیر. لمقسزین استعمالی ایو دکلدر ازجمله قالیه‌لی برطوپراغه شالغم اکیلدیکی حالده بوشالغملرك ٢٠٠٠٠ قیه‌سی طوپراقدن ١٥٠ قیه پوتاس وسوده اله‌جقلرندن بونلری طوپراغه اعاده ایده‌جك کوبره ویرلمیوبده یالکز کمیك کوبره‌سی ویریلور ایسه طوپرا. غك قوتدن دوشه‌جکی درکاردر انك ایچون کمیکه عادی طوز وسوده یاخود بوماده‌لری حاوی سائر کوبره قارشدیرمق ایجاب ایدر .

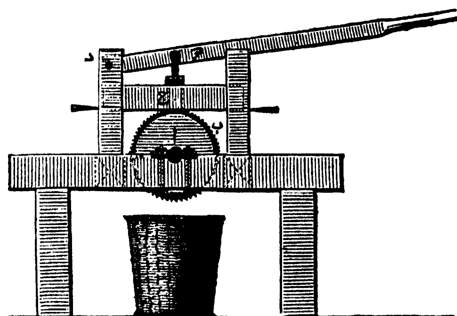
کمیکلرك صورت استعمالی مختلفدر بعضیسی کمیکلری اوجاغنده یاقوب کولنی کومور واودون کوللریله قارشدیره‌رق طوپراغه صاچارلر دیکرلری دخی کمیکلری قوری چالیلر اوزرینه قویوب آچیقده یاقدقدن صوکره اغاج طوقماق ایله دوکوب اوفادرلر وتوزنی عادی کوبره‌یه قارشدیررلر بوایکی صورتده هیچ مشکلات یوقدر اما کمیکلرده بولنان مواد عضویه‌نك جمله‌سی یانغله ضایع اوله‌رق یالکز فوسفاتی باقی قالور .

شو محذورك دفعیچون کمیکلر تازه ایکن دوکلوب توز ایدلملی یاخود برروح ایله اریدلملیدر اکثریا کمیکلری یرده ییغوب اوزرینی طوپراق ایله اورته‌رك قیزنجه‌قدر ترك ایدرلرکه صوکره سهولتله توزالور بعضاً دخی قیزغین کوبره ایچنه کومرلرکه اوراده اریبوب کوبره‌یه قاریشور بعض یرلرده دخی حیوان سیدیکی چوقورلرینه آتوب برایکی هفته ظرفنده اریدرلر یاخود کمیك کوموری کبی استعمال ایدرلر .

کمیکلری توزاتمق ایچون الماس فاچته‌سی کبی معمول چیویلی برتیمور کتوك وبوکتوکه بکزر دیکر تیمور تخته قابلی برطوقماق استعمال ایلرلر بواصول کوچك زراعته مخصوص پك زحمتلی برایشدر .

بیوك چفتلکلرده کمیکلری چلیکدن معمول قبا اکه‌لی وخلرونی یونتوق دیشلی بردکرمن (شکل ٣٥) ایله اوکودرلرکه بو دکرمن بردستکاه اوزرنده بولنوب برصو چرخی واسطه‌سیله حرکت

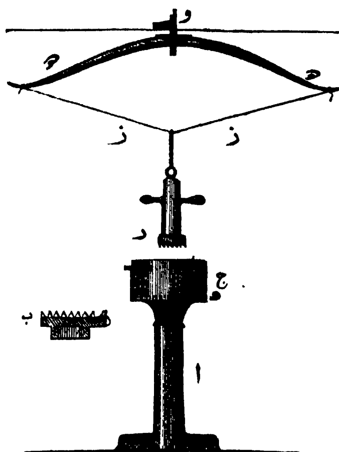
ایدر اشبو دیشلی دکرمنك اوزرنده بولنان ایکی دیکمه‌لی برخطیلك اورته‌سنده ساج قابلی بیوك بردلیك وبونك اغزنده دکرمن خونیسی کبی برتکنه بولنورکه اوکودیله‌جك کمیکلر اولا برطوقماق ایله اوفادلدقدن صوکره بوتکنه‌یه قونورکه اورادن چرخك دیشلری اوزرینه دوشه‌رك اوکونوب توزی التنده‌کی کوفه‌یه دوکلور .



(شکل ۳۵)

کمیك توزی نه قدر اینجه اولور ایسه او قدر قولای وبر دوزی‌یه ترلایه یاییلور واو قدر چابوق اریـیوب تأثیر ایدر انك ایچون اینجه‌سی مقبولدر فقط اری کمیکلر هرنه قدر کیج اریر واغیر تأثیر ایلر ایسه‌ده اینجه‌سندن دها زیاده طیانور .

بومقصد ایچون دها اهون وتکلفسز برالت ایجاد اولنمشدرکه ٢٧٠ غرز وشه ویررلر (شکل ٣٦)



(شکل ٣٦)

باشليجه پارچه‌لری شونلردر برنجی تپه‌سی دوكمه تیموردن اولوقلی ـ ب ـ بركتوك ـ آ ـ وبونك اوزرنده دوبك ایشنی كورر ینه دوكمه تیموردن تكنه‌سی ـ ج ـ واردر ایكنجی الماس قاچته‌سی كبی ساده واورته‌سی خاچواری ایكی قاتلی قاچته‌لره منقسم بر طوقماق ـ د ـ در. اوچنجیسی اغاجدن معمول اسنك یای شكلنده برصیریق ـ هـ ـ اولوب اورته سندن طوانه ـ و ـ مربوطدر طوقماق بونك كیریشنه باغلی اولدیغندن اصیلی طورر بو كریش ـ ز ـ واسطه‌سیله طوقماق كمیك طولی دوبكك ایچنه سهولتله ایندیریلوب قالدیریلور بوالت ایله كونده ٢٠٠ـ٣٠٠ قیه كمیك دوكوله‌بیلور .

بوالتلری ایدینه‌میانلر ١٠٠ قیه كمیكی ٥٠ قیه زاج یاغی قاریشق ١٥٠ — ٢٠٠ قیه صو ایچنده اریتدكدن بر قاچ كون صوكره صبان ایله طوپراغه كومزدن اول بر اوقدر دها صو علاوه ایده‌بیلور بو طریق ایله استحصال اولنان كوبره دخی مقبولدر .

اكر كمیكی طوپراغی اصلاح ایچون مثلا كیللی قتی طوپراغی خفیف طوپراقلره قلب ایچون استعمالی مطلوب ایسه اوحالده كمیكی توزاتمغه حاجت اولمیوب ایریجه ایریجه قیریله‌رق طوپراغه یاییلوب صبان ایله ازدرین كومله‌رك بعده طبانلانور یعنی اوزرینه سوركی چكیلور بو طریق ایله كوملان كمیك انجق ایكی اوچ سنه صوكره كوبره كبی تأثیر ایده‌بیلور .

اكرچه كمیكده مواد معدنیه از اولدیغندن معدنی كوبره‌یه

محتاج طوپراقلرده کمیکی مواد معدنیه ایله زنکین کوبره‌لره قارشدیریله‌رق استعمالنی نصیحت ایدرلر ایسه‌ده اوقدر معدنی کوبره‌یه محتاج اولمیان طوپراقلر ایچون کمیك یالکز استعمال اولنه‌جغی تقدیرده بهر جریبه ١٢٠٠ — ١٥٠٠ قیه کمیك اعطاسی لازمکلور اکر توز ایسه بو مقدارك اوچده بری تنزیل اولنه‌بیلور ایشلك طوپراقلرده تأثیری اوچ و خدایی مرعالرده التی سنه دوام ایدر اکرچه کمیکك تأثیری ١٠ و ٢٥ سنه قدر دوام ایده‌جکنی افاده ایدرلر ایسه‌ده درجاتی ایلك سنه‌لری قدر اوله‌مز ترلا وچایرلره کمیك توزینی دائما ایلك بهارده نشر ایدرلر .

انکلتره واسقوچیاده کمیك توزینی شالغم تخملرینه قاریشدیررق تخم ماکنه‌سیله برابر اولکلرینه اکرلر کمیکك چابوق تأثیری مطلوب ایسه استعمالندن اول بیوك بیغین یاپوب ایصلاق طوپراق ایله قارشدیریله‌رق قیزوب حل اولمغه باشلایه‌جه قدر بکلنور اوحالده طوپراغك احتیاجنه کوره بهر جریبه ١٣ — ٢٠ انبار قدر ویریلور .

ات و کمیکلرك قایناتمغله چیقاریلان کف یاخود کوپوك وحلمه‌لری دخی اعلا کوبره اولور .

شکر فابریقه‌لرنده شکر تمیزلدکلری کمیك که بوکا قره کمیك و کمیك کوموری دخی دینور بونده زیادهٔ فوسفوریت کیرج بولندیغندن یکی اچیلان فونده‌لق وسائر یبانی اوتلی آچه‌لره پك نافعدر زیرابو طوپراقلرده بولنسان نباتات چورکلری

فوسفوريت كيرجى قولايجـه‌جق اريده‌جكنده شبهه يوقدر

فونده آچه‌لرينـك بهر دونمنه بر كيله كميـك كومورى ويريلور ايسه پك كوزل محصـول النور فقط چوقدنبرو ايشلك ترلا طوپراقلرينه يراماز چونكه اسكى طوپراقلرده فوسفوريت كيرجك لزومى اولمديغى كبى بونى حل ايده‌جك حامض فحمى دخى نادردر اكين ترلالرينـك محتاج اولدقلرى فوسفوريت كيرج كميك كومورنده موجود اولديغندن يكى آچه‌لر بونك ايله كوبره‌لنور ايسه بر قاچ سنه متماديا محصول النه‌بيلور .

برده ايچنده قاز طاوق هندى كزن فونده‌لقلرده كميـك كومورينـك فائده‌سى اولمز سـببى ايسـه بونلر فونده وچاير ايله بملندكلرندن اورالرده نباتات چوروكنى وفوسفوريت كيرجى تحليـل ايده‌جـك حامض فحمى از بولنديغيـدر بونكله برابر ترسـلرنده بك زياده فوسفوريت كيرج اولديغنـدن كيرجى اريده‌جـك حامض فحمى‌يى پيـدا ايچون چفتلك كوبره‌سى لازمدر .

كميـك كومورى تخمى اكوب اوزرينى اورتمـك ايچون سوركى چكيله‌جكى زمان ويرلمليدر .

يوك يچاوره‌لرى — يوك نه‌در ؟ بر حيوان محصوليدر : ايستر يبقانسون ايستر طراقلانسون بوكلسون اثواب شال فانيله وچوراب اولسون طبيعتى دكشـديرميوب اولدن نه ايديسـه صوكره ينـه اودر: مادامكه يوك بر حيوان محصوليدر البته بر كوبره وحتى الك مقبوللرندندر حيوانلرك لشى قان قيل بوينوز

وطرناقلری ایو برکوبره اولدیغی حالده قیونلرك یوکی نیچون انلر کبی ایو برکوبره اولمسون! واقعا بر چوق سنه اول ارباب زراعت طون شالوار ویوك چوراب اسکیلرینی کوبره یرنده قوللانه‌جقلرینی وحین حاجتده یعنی بشقه کوبره بوله‌مدقلری حالده یالکز بوکوبره ایله ایش کوره بیله‌جکلرینی کندولرینه سویلیان اولسه تعجب ایده‌جکلری شبهه‌سز ایدی شمدی ایسه تعجبه دخی محل قالمدی .

بوندن قرق اللی سنه اول کاغد فابریقه‌لرینه سرمایه ایچون کوی وشهرلرده طولاشان پچاوره‌جیلر یالکز کتان پنبوق پچاوره‌لرینی صاتون الورلر ایدی حالبوکه شمدی بویولده پچاوره‌لر زراعته پك فائده‌لی برکوبره اولدیغی اکلاشلمشدر .

اپی وقت اولدیکه یوك کوبره کبی استعمال اولنیور ایدیلان تجربه‌لره نظراً یوك پچاوره‌لری هرطوپراق ایچون الویرش حقنده شمدی‌یه قدر بیلدیکمز کوبره‌لرك الك اعلاسیدر بونکله برابر خفیف طوپراقلردن زیاده قوتلی طوپراقلره دها چوق تأثیر ایدر پچاوره ایله کوبره‌لنان طوپراقلرك محصولی یالکز خاصه‌سندن دکل مقدارجه دخی سائر کوبره‌لر ایله کوبره‌لنان طوپراق محصولندن چوق اولور بوندن بشقه سائر ایوکوبره‌لردن زیاده طیانقلی واستعمالی دخی اداره‌لیدر.

بردونمه ٧٠٠ قیه پچاوره ویریلور ایسه تکرار کوبره اعطاسنه حاجت قالمقسزین بش دفعه محصول النه‌بیلور سائر

کوبره‌لر کبی تدریجی ٢ ـ ٣ دفعه ویرلمك اقتضا ایتمیوب دفعةً ویرلمك کافیدر .

بو پچاوره‌لر چوقور برمحله قونوب اوزرینه براز صو دوکیلور ٨ کونه قدر قیزوب اندن صوکره چوریمکه باشلایه‌جغندن عادی کوبره‌لر کبی ترلالره یاییلور فقط ایوجه طوپراق ایله قارشمق ایچون ترلایی سورمزدن اول پچاوره‌لر ییرتیلوب اوفاق اوفاق پاچه‌لره تقسیم ایله پتاته ایچون صبان ایله اولکلر اچیلدقچه یاییلوب اوزرینه پتاته‌لر دیکیلور عمراوتی واکینلره دخی ویریلور فقط حبوبات ایچون یالکز استعمال اولنمیوب ایکی اوچ آی اول سائر کوبره‌لر ایله قارشدیرلدقدن صوکره ویرلمك اقتضا ایدر .

بش التی آرابه کوبره ایله قاریشق ١٢٠٠ — ١٥٠٠ اوقه یوك پچاوره‌سی درت دونم یری کوبره‌لمکه کافیدر بوکونکی کون انکلتره‌ده عمر اوتی ترلالرنده‌پك زیاده استعمال‌ایدییورلر اورالرده سنوی ٢٠ میلیون اوقه پچاوره صرف اولنور وهر دونمه ٣٥٠ — ٤٠٠ قیه پچاوره ویریلور پتاته وبوغدای ایچون خفیف وکیرجلی طوپراقلرده پك اعلا تأثیر ایدر .

یوك پچاوره‌لری دومانلی ویاغمورلی یرلرك یاخود ساحله یقین محللرك عموم خفیف طوپراقلرینه ومعتدل قوری اقلیملرده ایسه کیللی طوپراقلره ایوکلیور فقط هرفدان ایچون بردرجه‌ده الویرشلی اوله‌مز عمر اوتی پتاته قولزا یبانی وبستانی شالغم لخنه وصلیبیه طائفه‌سنه وحتی لیمون پورتقال اغاچلرینه دخی

فائده‌ليدر بچاوره‌لر پك آغـير چورودكلرندن تأثيرلرى ٥ — ٦ سنه دوام ايدر برقاچ سنه ياشايوب كوكلرى پك درين كيتميان نباتات ايله ياصدق‌فدانلريچون پك اعلادر بالعكس چابوق يتشان وترلاسـنده چوق طورميـان نباتاته اوقـدر فائده‌سى اوله‌مز بويله فدانلر ايچون قورى پچاوره‌لر تخم وقتنده ويرلميوب صوك بهار اكيمى ايچون اغسـتوس وايلك بهار ايچون تشرين اولده طوپراغه كوملور ايسـه بومدت اراسـنده پچاوره‌لر ايصلانوب قيزار وچوريمكه باشلركه تخم اكيلديكى زمان تأثيرى‌كوريلور اكر تخمدن اول پچـاوره ويرمك مطلوب ياخود ممكن دكل ايسـه اوحالده برچوقوره قات قات بيغوب هرقات آراسنه‌برقاچ آووج اودون تورب ياخود معدن كومورى كوللرى يايله‌رق‌اوزرينه صيجاق وياايليق صو دوكيلور بووجهله ٥ — ٦ هفته نهايتنده چوريبوب ايو كوبره اوله‌جغنـدن حين استعمالنـده درعقب تأثيرى اولور .

بلچيقاده اشبو پچاوره كوبره‌لرينى باشليجه ميوه اغاچلرينه وپتاته‌لره ويررلر .

پچـاوره‌لر هرنه قدر اكسز كوچك اولور ايسـه اوقدر ايودر يالكز پتـاته اكيلان قتيجه طوپراقلرده اكلى پارچـه‌لر طوپراغى اوينـاق طوته‌جغنـدن يومريلرينـك اريلشمسنه فائده‌سى اوله‌بيلور .

توك ونشاسـته جبره‌سى ايپك تل وطرطيللرى قوش توكى بالق كميك وچوركلرى ياغلى بولاشـق وكيرلى درى صولرى

دخی کوبره برنده استعمال اولنور نشاسته جبره‌سی طوپراغك قوهٔ انباتیه‌سنه یاردم ایدر اوروپاده تازه وقوریسی النوب صا‌تیلور تازه‌سنی قوریسنه ترجیح ایدرلر انکلتره‌ده ١٠٠٠ اوقه‌سی ٧٠ — ٨٠ غروش ایدییور .

ایپك دخی حیوان محصولی اولدیغندن لزومسز چورکلری ایپك فابریقه‌لرنده بولنورکه بوده کوبره‌در طرطیل وفشقیلری دها زیاده سریع التأثیردر دوت یپراقلریله بسلنان بوجك ایپك وفضلاتنی دوت وآیلانتوس یپراقـلریله کچینـان طرطیللرك لش وچورکلرینی ایلانتوس باغچه‌لرینه ویررلر .

حیوان توکلری وخام تفتیـك پارچـه‌لری دخی پاره ایدر فقط یك اغیر چوریدیکندن سـائر کوبره‌لر ایله قارشـدیروب اسـتعمال ایدرلر قوش توکلرینك لزومسز چورچوبلری دخی کوبره برنده قوللانیلور .

بالق کمیـك وچورکلری دخی مقبول کوبره‌در بره تانیـا اطه‌سی سواحلنده صردالیه رنغه وسائر دکز بالقلرینك لزومسز دوکندیلرینی غایت فائده‌لی کوبره یرنده اسـتعمال ایدرلر اسقوچیا سـواحلنده ٤٠٠٠ ارشون برترلایه ٣٠ انبـار قدر مورینا وطورنه بالقلرینك ینلمیان ات کمیك وباشلرینی ویررلر انبـاری همان ٨ غروش ایدر شـالغملر ایچون تأثیری یك ثنا اولنور شـو حالده صبان کچر ایکن اچـدیغی اولکلره کورکله اتیلورکه صبانك عودتنـده دویردیکی دیکر اولکك طوپراغیله اوزری اورتیلوربعده ال ویا تخم طولابی ایله شالغم تخملری اکیلور.

بالق چورکلری ازوت وفوسفورلی ماده‌لر ایله پك زنکیندر
بزم دکزلرك سـواحلنده کلیتلو بالق چیقـدیغی حالده فضلاتی
اسـتعمال اولنمیوبده دکز کنارلرینه دوکیله‌رك مملکتك هواسی
افسـاد اولدیغنه تأسف اولنمزمی؟ امید ایدرزکه اشبو کتـابمزك
انتشارندن صوکره هرکس بومقوله چورك چاریق دوکندیلرك
زراعتجه نه‌قدر قیمتدار شیلر اولدیغنی بیلوب توصیه‌مز وجهله
استعمال ایدرك کیسهٔ ثروتلرینی طولدیررلر .

قیون بیقادقلری یرلرده بولنـان کیرلی وبولاشق صولری
دخی غایت تأثیرلی اولدیغنـدن، قتی کوبره‌لره قارشـدیریله‌رق
استعمال اولنور .

اوچنجی فصل چفتلك کوبره‌لریدر

چفتلك کوبره‌لری قیون کچی بیکیر اشـك قاطر اینـك
طوکز اخور کوبره‌سی وقوقمش کتان صولرندن عبارتدر
بونلرده ایکی قسمه ایریلور برینـه صیجاق دیکرینـه صوغوق
کوبره دیرلر صیجاق کوبره‌لر از صولی وقیزدیغی زمان غایت
شـدید حرارت نشرایلیـان قیـون کچی بیکیر اشـك قاطر
فشقیلریدر قره‌صیغیر مایسیله‌اخورده‌کی سیدیکلر دخی صوغوق
کوبره‌لردن صاییلور .

انواع حیوانات مستخدمه کوبره‌لرینك اولا مرکباتنی بیان
ایتدکدن صوکره هر برینك بشقه بشقه اصول استعمال وکیفیا-
تنی ذکر ایده‌جکز .

چفتلك حیوانلرینك فشقیلرنده اتی الذکر مواد بولنور .

	قیون	طوکز	بیکیر	اینك
صو	٦٨,٧١	٧٥,٠٠	٧٨,٣٦	٧٩,٧٢٤
موادعضویه	٢٣,١٦	٢٠,١٥	١٩,١٠	١٦,٠٤٦
موادمعدنیه وقلویه	٨,١٣	٤,٨٥	٢,٥٤	٤,٢٣٠
	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠٠

حیوان فشقیلرنده بولنان مواد ملحیه کبریتیت فوسفوریت فحمیت قلورر القالین وتحت پوتاس سـوده کیرج وانکلیز طو . زندن عبارتدر .

حاوی اولدقلری آزوت وحامض فوسفورك مقداری دخی شودر :

حال طبیعیسنده ازوت ١٠٠ده	حامض فوسفوری ١٠٠ده	هرجریب ایچون قیه	
٠,٣٢	٠,٧٤	٣٧,٥٠٠	اینکك قتی کوبره‌سنده
٠,٤١	٠,٥٥	٢٩,٢٥٠	سیدیك وصولی کوبره‌سنده
٠,٥٥	١,٢٢	٢١,٨١٠	بیکیرك قتی کوبره‌سنده
٠,٧٤	١,١٢	١٦,٢٠٠	سیدیك وصولی کوبره‌سنده
٠,٨٠	٣,٨٧	١٧,١٣٠	طوکزك قتی کوبره‌سنده
٠,٣٧	٣,٤٤	٣٢,٤٣٠	سیدیك وصولی کوبره‌سنده
٠,٧٣	١,٥٢	١٦,٦٥٠	قیونك قتی کوبره‌سنده
٠,٩١	١,٣٢	١٣,١٧٠	سیدیك وصولی کوبره‌سنده

جدول مذكوردن اكلاشيليوركه متنوع كوبره موادمركبه‌ده يكديكرندن فرقليدر .

قيون كوبره‌سى — قيون كوبره‌سى غايت‌قوتلى بركوبره‌در حبه‌لرى (قينى) قوريجه اولديغندن يتاغه كلمز قپاليده پك يواش چورر اما آچيقده براقيلور ياخود صولانور ايسه سهولتله قيزمغه باشلر .

قيون كوبره‌سنده شبهه‌سز عموم آخور كوبره‌لرندن زياده ماده واردر بيكير كوبره‌سى قدر صيجاق دكل ايسه‌ده تأثيرى اندن زياده اوزوندر بوكوبره استعمال اولنه‌جغى وقته قدر يرنده براقيلوب حيوان اياغى التنده ازيله‌رك رطوبت الدقجه قيزمق علامتلرى كوسترر .

قيون كوبره‌سى هرطوپراغه كلور فقط قره‌صيغير فشقيسنه نسبةً كيللى سرت وصوغوق طوپراقلر ايچوق پك ايودر يبانى شالغم وقولزا ايچون عموم كوبره‌لره ترجيح اولنور رطوبتلى وخفيف طوپراقلرده ٦ آرابه قيون كوبره‌سى ٩ آرابه بيكير كوبره‌سنك يرينى طوتار.

ياغ چيقاريلان نباتاته دخى پك فائده‌لى ايسه‌ده پانجاره ايو كلمز چونكه شكرى قره‌صيغير فشقيسيله كوبره‌لنان پانجارك شكر- ندن آز اوليور آرپه‌سنك نشاسته‌سى دخى چوق اولميور وبعض دانه‌لرى بروقتده چيملنمديكندن آرپه صويى فابريقه‌لرنده‌اوقدر مقبول طوتلميور بوغدايى دخى اينك وبيكير كوبره‌لرى بوغدايى قدر دكرلى اولمديغى كبى خمورى دخى قبارميوب‌اتمكى ياصى اوليور همده فرونده چاتلايور .

اوتلاق برقیون سنه‌ده ٤٠٠ — ٥٠٠ قیه کوبره ویره-
بیلور علی‌السویه بردونم یره ٤٠٠ قیه قیون کوبره‌سی
کافیدر .

کچی کوبره‌سی — بوکوبره دخی تأثیرجه قیون کوبره‌سنه
یقین ایسه‌ده بونده بپاق توکی بولنمدیغندن انك قدر زنکین
اوله‌مز بعض یرلرده کوزل یاز وقیش طورپی یتشدیرمك
ایچون ترلاسنده اینجه دکنك ایله برر دلیك آچوب هردلیکه
برر تخم براقدقدن صوکره درعقب اوزرینه کچی کوبره‌سی
قونیلور بوکوبره‌یی بویولده استعمال ایدنلر دائما ثناسنی
ایدییورلر کچی کوبره‌سی سبزوات ایچون حقیقة پك ایو
کوبره‌در .

بیکیر فشقیسی — بوصیجاق کوبره‌نك قیمتی بیلمیان آدم
یوقدر فقط هر بیکیرك فشقیسی برسیاقده اولمیوب حیوا-
نلرك یم ویتاقلرینك کیفیتنه واستخداملرینك درجاتنه‌کوره بشقه
بشقه‌در پوسته حیوانلرینك فشقیلری برنجی چوق یملنان بیکیر-
لرك یتاقلری ایله‌ایوچفتلك حیوانلرینك‌کوبره‌لری ایکنجی وفقیر
کویلیلرك حیوانلری چوق ایشلیوب فقط آز یم کوردکلرندن
کوبره‌لری اوچنجی درجه‌ده صیجاقدر بعض پوسته‌حیوانلرینك
فشقیلری اوقدر صیجاق اولورکه کندو کندویه آتش آلوب
یانار .

ارباب فنك وچفتجی اوسته‌لرینك افاده‌لرینه کوره بیکیر
فشقیسی تأثیری سریع وآز دواملی فقط قوری وصیجاق

اولدیغندن خصوصیله کیللی طوپراقلره پك ایو یرار بز بوافکاره تماميله اشتراك ایدەمیز زیرا بیکیر کوبرەسی کیللی رطوبتلی طوپراقلره یرادیغی حالده بلاتفریق خفیف طوپراقلرەده یرامدیغی ادعا اولنامليدر کرچه طبیعتی ذاتاً قوری وصیجاق اولدیغندن صیجاق اقلیملرك خفیف طوپراقلرینه یرامز ایسەده آزچوق صوغوق ویازیاده یاغمور یاغان ودومانلی اولان محللرك خفیف طوپراقلرینه ایو کلور .

بیکیر کوبرەسی قوراقدن قورقوسی اولمیان هر طوپراغه وسرعتله یتشمسی مطلوب اولان عموم ترفنده نباتاته نافعدر باغچوانلقده که طوپراقلری دائما صولانور تأثیری سریع اولدیغندن انلر ایچون بیکیر کوبرەسی پك مقبولدر دکل یالکز سبزواته ویررلر بوندن صیجاق یتاق ویاصدقلر دخی یاپارلر .

بر آرشون انبار تازه بیکیر کوبرەسی ٤٠٠ ویاری یانمش کوبره اورته حساب ایله تخميناً ٥٥٠ اوقه کلور والتنه کونده ٢ بچق قیه یتاق یاپیلان بیکیردن یتاغیله برابر سنەده ٨ — ٩ بیك اوقه کوبره حاصل اولور .

هر دونم ایچون ٥٠٠٠ اوقه تازه فشقی چوق دکلدر ٨,٧ بیك اوقه ویریلەجك اولور ایسه دها اعلا اولور .

دوه اشك وقاطر فشقیلری دخی اولکی قدر وبعضاً دها مقبولدر اسکی ویکی باغچوانلر یتاق اعماليچون بیکیر کوبرەسنه ترجیح ایدرلر .

اینك واوکوز مایسی — اینك اوکوز دیدیکمزده

طومبای (مانده) دخی برابردرکه عمومنه قره صیغیر دیرلر بونلرك مایسلری زیاده صولی واولکیلردن از قیزدیغیچون صوغوق کوبره‌لردن صاییلور عموم اهل زراعت وچفتجیلر قوری وصیجاق طوپراقلره وچوق صو ایستیان وسرینلکی سون فدانلره ویرلمسنی توصیه ایدرلر تزکلرینك قوتی حیوانلرك یملرینه تابعدر ضعیف اوتلاقده اوتاریلان یاخود قیشین صمان ایله وقتی کچورن اینك سمیردیجی نباتات ایله بسلنان اینك تزکی قوتنده تزك ویره‌مز .

اینك اوکوز مایسی خصوصیله اسکی اولور ایسه غایت مقبولدر ایشته چفتلك کوبره‌سی بوکا دیرلرکه بلا احتراز نازك اصمه‌لره بیله ایوکلور قره صیغیر تزکنك باشلیجه برقاچ خاصه‌سی واردر برنجیسی یواش یواش چوریدیکندن قوتی طوپراقده خیلی مدت باقی قالور ایکنجیسی هر دورلو زراعته وهر طوپراغه کلور اوچنجیسی چوق صولی اولمسی جهتیله هردورلو یتاق کوبره‌لریله امتزاج ایلرکه بیکیر وقیون کوبره‌لرنده بوخاصه یوقدر دردنجیسی دائما برسیاقده تأثیر ایدوب تخلف ایتمز بشنجیسی تزکلری کلیتلو مواد متروکه‌یی حاوی وقوتلی کوبره‌لردر خلاصه برحیوان یدیکنی فشقی ایله اعاده ایلدیکنه باقیلورسه قره صیغیرك تزکلرینه علاوه ایتدکلری رطوبتدن اوتوری بیکیر وقیوندن زیاده کلیتلو یتاق کوبره‌لری پیدا ایلدکلرینی تصدیق ایتمامك محالدر .

صواته قونیلان یعنی کسمك ایچون بسلنان براوکوزك

برانبار اسکی کوبره‌سی تقریباً ٨٠٠ اوقه کلور ایشلك براوکوز یتاغیله برابر سنه‌ده ١٠ — ١١٠٠٠ اوقه فشقی ویره بیلور.

چالشدیرلمیان براینکك یتاغنك تزییدینه کوره ١٢ دن ١٣٠٠٠ اوقه‌ودها زیاده فشقیسی اولور پك چوق یشیللك ایله بسلنان ویومیه ٥ قیه یتاق ویریلان اینکك تزکی ٢٠٠٠٠ اوقه‌یی تجاوز ایدر بو تزکدن بر دونم ایچون ٨ — ١٠ بیك قیه استعمال اولنور .

طوکز کوبره‌سی — طوکز ترسی هرکسك نظرنده اوقدر شهرت الەمامشدر بعضیلر پك صوغوقدر بعضیلر دخی نباتات ایچون یرامز دیرلر بر طاقمی دخی طیانقسزلغنی سویلرلر بو سوزلر طوکزلر فنا وصولی اوتلر ایله بسلنان یرلر ایچون جائز اوله بیلور ایسه‌ده عموماً تصدیق اولنه‌مز .

اینك تزکی ویریلان طوپراق ونباتاتك عینی طوپراق ونباتاتده طوکز ترسنك اندن ایکی سنه ودها زیاده تأثیری دوام ایتدیکی اهل تجربه حکایت ایدییور شوراسی صحیحدرکه طوکز کوبره‌سی ترلالرده فنا وخسیس اوتلر ظهورینه سبب اولیور حالبوکه اسکیسی استعمال اولنور ایسه بوفنالق وقوعه کلمز .

طوکز چفتلکلرك ایو بسیلی حیوانلرندن معدود اولمدیغندن فشقیسی دخی اورته صنف کوبره‌لردن صاییلور کنویره ایو تأثیر ایدر وخدایی مرعالره دخی اعطاسنی توصیه ایلرلر فقط دیکر کوبره‌لر ایله قارشدیریله‌رق ویریلور ایسه ایو اولور

كوستبكلر طوكز كوبره‌سی اولان یره یناشـمدقلرینی روایت ایدرلر .

برانبار نه قدر طوكز كوبره‌سی الاجغنی بیلمز ایسـه‌كده یالكز بر طوكزك سنوی فشقیسی تقریباً ٨٠٠ — ١٤٠٠ اوقه كلور بردونم یره ازدن ٥ — ٦ بیـك اوقه طوكز فشـقیسی الویرر .

كوبره صولری وباغچوان شربتلری — یاغمورلر ایله فشقی بیغینلرندن اقان صولر چفتلك وكوی حولیـلرنده فنا قوقولی بریكندیلر پیدا ایدر بوصـولر صارنیچ سیدكلرندن طیانقلی ایو كوبره‌در بویله آقا آقا بریكن صولر دقتـله محافظه اولنـه‌رق چابوق یتشمسی مطلوب اولان فدانلره ویریلور .

بعض چفتجیلر بو صولری قوراقـلرده كوبره بیغینـلرینی صولامق ایچون محافظه ایدرلر ایسه‌ده بوصورتله اكثریا طوپرا. غه صـیزوب یاخود خارجـه اقوب تلف اولور بویله قیمتلی بركوبره‌نك ضایع اولمسی شایان اسف دكلیدر چونكه بیلمه‌مزلك بوكبی اهمیتلی شیلرده یالكز كندو ثروتنی دكل هركسك استفاده‌ـ سنی رخنه‌دار ایتدكدن بشقه صحت عمومیه‌یی دخی افسادایلدیكی محققدر .

كویلولر وخصوصیله چفتلك صاحبلری بو كبی كوبره صولرینـه قطعاً اهمیت ویرمدكلری حالده باغچوانلر بو صو ایله خسته یاخود كچیكمش فدانلرینی صوارمغله احیا ایدرلر ایشـته باغچوان شربتی دینلان نسـنه صو ایله طولو برفوچی ایچنـده

برمدت هوانك تاثيراتى التنده براقلمش كوبره‌دن عبارتدر .

بعضيلر بوصولرك زياده كسكين ويا قيچى اولدقلرندن فدانلرى ياقوب تلف ايدر بهانه‌سيله استعمالندن صاقنورلر فى الواقع چفتجيلر ياغمورلى كونلرده اكينلرينى صوارمغه احتياجلرى اولمديغندن قوراقده بوصولر ايله صواررلر ايسه مضرتنى كوررلر وحاوى اولدقلرى برچوق قاليه‌دن طولايى ييراقلرى قورودرلر لكن هرفنا يوليله قوللانيلور ايسه ايو اولور يعنى اشبوصولره اغيرلقلرينه كوره درت بش قات صو علاوه ايدرك قپالى وياغمورلى هواده مزروع يونجه وچايرلره ويررلر ايسه ياقمدقدن بشقه پك زياده فائده‌سنى كوره‌جكلرى دركاردر .

يتاق كوبره‌لرى — حيوانلرك سيديكلرى ايريجه حفظ اولنميان يرلرده اوروپاليلر اخورلرده حيوانلرك التنه فشقى صولرينى ايو صورار برطاقم اوت وصماندن برر طبقه يتاقلر ياپارلركه حيوانلر بونلرك اوزرنده ياتوب فشقيلريله پيسلندكجه دريلرينى كيرلتمامك ايچون حين حاجتده اوزرينه بر قاچ آووج صمان آتارلر وبو يتاقلرى ايجابنه كوره بر هفته قدر حيوانلرك التنده براقوب صولرى ايوجه صوردقجه دكشديررك يرينه ينه انلردن يكى يتاقلر ياپوب اسكى يتاقلرى كوبره وصولريله برابر ييغين ايدرلر اشبو ييغينلرده فشقيلرك وصوردقلرى صولرك تأثيريله يتاق اوتلرى دخى چورييوب كوبره اولوركه بونلره يتاق كوبره‌سى ديرلر بوطريق ايله پك چوق كوبره استحصال ايدرلر بزده ايسه بوادارەلى اصول اكثريا بيلنميور بوخصوصده

بزده انلره اویار ایسه‌ده بر چوق فائده قزانورز انك ایچون
بوبابده اتخاذ ایلدکلری اصولی بروجه اتی تعریف ایدرز .
یتاق کوبره‌لرینك کیفیت وقوتی حیوانلرك یملرینه‌عافیتلرینه ویتاقلرك
صوردقلری فشقیلرك درجه‌سنه کوره‌در کرك دریلری پیسلنمامك
ایچون اوزرینه برقاچ آووج صمان اتلمش اولسون وکرك یالکز
صاپ وصمانلی وکرکسه قوری قامش ساز اکرلتی اوتی بوزوق
اوت قوری یپراق یوصون سپورکه اوتی قاطر طرناغی وامثالی
اوتلردن بولنسون هرحالده قوتجه یکدیکرندن فرقلیدرلر کوبره
صولرینی ایو صوران وفشقی ایله لایقیله امتزاج ایدن اوتلر
سائرلرندن دها ایودر .

اهل تجربه بو خصوصده بوغدای اربه ویولاف صاپ
وصمانلرینی اوستون طوتارلرخشبلی وسرت شیلر ایله صویی کوچ
صوران سپورکه اوتلری او قدر مقبول اولمیوب اولکیلر
بولنمدیغی یرلرده ضروری بونلر قوللانیلور یوصون ایسه دها
اشاغیدر زیرا سپورکه اوتندن دها کیج چورر قولزا ویبانی
شالغم صمانلری مجرد ماندیره‌لره ایو کلور چونکه قیونلرك
اوزرنده کزنملریله ازیلور قره بوغدای صمانی وقوری اوت
قامش وساز دخی صویی‌ایوصورامز قوری یپراقلردن پك اعلا
یتاق اولور شوقدرکه میشه یپراقلری بوخصوصده قاین یپراقلرینه
کوزین طوپلنانلر قیشدن صوکره طوپلنان یپراقلره مرجحدر
قاطر طرناقلری چیچکه کلدکلرنده یالکز چیچکلی بدنلری
وچوق پوتاسلی اولان یبان مرسینی یپراقلری واکرلتی اوتلری

دخی ایودر شوقدرکه بونلری استعمالدن اول قورتمق لازمکلور یوخسه سیدیك صوره‌میه‌جغندن کوبره‌لری قوتسز اولور .

اهل تجربه‌نك افاده‌سنه کوره مذکور یپراق وصمانلر ۲٤ ساعتده اتی المقدار کوبره صویی چکرلر .

۱۰۰ ده	
صو	قیه
۲۲۰	بوغدای صمانی
۲۸۵	آرپه صاپ وصمانی
۲۲۸	یولاف صمانی
۲۰۰	قولزا صمانی
۱٦۲	دوکلان میشه یپراقلری
۱۰۰	سپورکه اوتی
۲۵	صوانلی قوم
٤۰	مارن
۵۰	نباتی قوری طوپراق

شو جدوله نظراً ۱۰۰ قیه بوغدای صمانی یتاغنك یرینی مواد سائره‌دن اتی المقداری طوته بیلور .

قیه	
۷۷	اریه صمانی
۹٦	یولاف صمانی
۱۱۰	قولزا صمانی
۱۳۰	میشه یپراغی

٢٢٠ سپورکه اوتی
٨٨٠ قوم
٥٥٠ مارن
٤٠٠٠ نباتی طوپراق

حیوان التنه یاییلان حبوبات صمانلرینك ١٠٠٠ قیه‌سنده مواد آتیه واردر .

	بوغدای صمانی:	چودار صمانی:	اربه صمانی
	قیه	قیه	قیه
البومین	٣١	١٥	١٩
فوسفوریت ودیکر طوزلر	٦٠	٣٠	٤٠
غیر ازوت خشب	٧٨٦	٧٦٩	٧٩٩
صو	١٢٣	١٨٦	١٤٢
	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠

جدول مذکوره نظراً حبوبات صمانی ازوت ومواد ملحیه‌دن طولایی غایت زنکین اولدیغندن دکل صاپك ایچنده اولان خفیف بوشلق حیوان سیدیکلرینی وفشقیلرینك صولی ویومشاق قسمنی ایوجه صوروب حفظ ایدرك قوتلی چوق کوبره حاصل ایدر اولدیغندن یتاق ایچون ترجیح اولنیور . آتی الذکر نباتات مختلفه‌نك حاوی اولدقلری مواد ملحیه وحامض فوسفوری وازوتی بیلنوب اکا کوره استعمال اولنمق ایچون جدول اتی بورایه ادخال اولنمشدر .

	بهرجريبه رقيه	ازوت: يوزده	حامض فوسفورى: يوزده	مواد ملحيه: يوزده
يكى بوغداى صمانى	٤٩,٩٩٨	٠,٢٤	٠,٢٢	٣,٥١٨
اسكيسى	٢٤,٤٨٠	٠,٤٩	٠,٢١	»
اربه صمانى	٥٢,١٧٠	٠,٢٣	٠,١٥	٥,٢٤١
يولاف «	٤٢,٨٥٥	٠,٢٨	٠,٢٠	٥,٧٣٤
چودار «	٧٠,٥٨٧	٠,١٧	٠,١٥	٢,٧٩٣
بوغداىقاوزى	١٤,١١٥	٠,٨٥	٠,٥٧	٥,٧٣٤
دارى «	١٥,٣٨٤	٠,٧٨	٠,٠٣	٤,٨٥٥
قولزاصاپوپيراغى	١٥,٩٩٩	٠,٧٥	٠,٣٠	٣,٨٧٣
مصر	٢١,٠٥٠	٠,١٩	٠,٨٦	٣,٩٨٥
بورجاق «	١٢٠,٠٠٠	٠,١٠	٠,٢٨	٥,١٠١
قره بوغداى	٢٤,٩٩٩	٠,٤٨	٠,٢٨	٣,٢٠٣
بقله «	٦,٠٠٠٠	٠,٢٠	٠,٢٢	٣,١٢١
مرجمك «	١١,٨٠٠	١,٠١	٠,٤٨	٣,٨٩٩
بذليه «	٦,٧٠٢	١,٧٩	٠,٤٠	٤,٩٧١
فاصوليه «	١٢٠,٠٠٠	٠,١٠	»	»
پتاته «	٢١,٨١٦	٠,٥٥	»	١,٧٣
يرالماسى «	٣٢,٤٠٣	٠,٣٧	»	٢,٧٦
خشخاش	١٢,٦٣٠	٠,٩٥	»	»

شو جدوله باقيلورسه بقلويه يعنى مرجمك بذليه وامثالى وصليبيه يعنى قولزا بدن ويپراقلرى قره بوغداى پتاته يرالماسى ديكر عمومنه ترجيح اولنور سببى دخى ازوت وحامض

فوسفوری ایله زنکین بولنملریدر فقط کندولری ذاتنده صولی واز قتی اولدیغندن قوریینجه اکسیلور بونلر حیوان التنه حبوبات صمانی کبی ایو کلمز یتـاق ایچون هرحالده حبوبات خصوصیله چودار وبوغدای صمانی ترجیح اولنور فقط بونلر بولنمیـان یرلرده ضروری انلر دخی قوللانیلور .

سپورکه واکرلتی اوتی اغاج یپراقلری قاطر طرناغی قامش یوصون بیچقی طلاشی ودها سائر برطاقم اوتلر صماندن زیاده ازوت ایله زنکین اولدقلریدن بونلری یتاق یاپمقدن ایسه کوبره یرنده استعمال ایتمك اولادر .

اکرلتی اوتی اکثر یرلرده واورمان جوارلرنده پك چوق بولنور قلیوی طوزلر ایله پك زنکین واکین صماندن زیاده کبریتیت پوتاس فحمیت وفوسفوریت کیرجی حاویدر ۱۱۰ درجه حرارتده قوریدلدیغی حالده ۱۰۰۰ده ۲,۲۳ آزوت ویررکه حبوبات صمانك بش قاتی دیمك اولور اکرلتی اوتی ایله قاریشق حیوان کوبره سی عادی کوبره دن پك اعلادر .

نباتات مذکوره نك مرکباتی دخی شونلردر .

آزوت: یوزده	پوتاس: یوزده	حامض فوسفوری: یوزده	موادملحیه: یوزده	
۱,۰۰	۰,٤۸	۰,۱۸	۳,٦۱	سپورکه اوتی
»	۰,٦۹	۰,۱٦	۱,۸۹	سپورکه قاطرطرناغی
»	۲,۵۲	۰,۵۷	۵,۸۹	اکرلتی اوتی
»	۲,۷۰	۰,٤۱	۲۰,٤٤	اولامه یونجه (ذنب الخیل)

دکز یوصونی	۱۱,۸۰	۰,۳۷	۱,۷۱	»
قاین یپراغی	۵,۷٤	۰,۲٤	۰,۳۰	۰,۸۰
میشه یپراغی	٤,۱۷	۰,۳٤	۰,۱۵	۰,۸۰
چام یپراغی	۱,۱۸	۰,۱۹	۰۰,۲	۰,۵۰
صنوبر یپراغی	٤,۸۹	۰,٤۰	۰,۰۷	۰,۵۰
قامش	۳,۸۵	۰,۰۸	۰,۳۳	»
قاره	٦,۹۵	۰,٤۷	۳,۳۱	»
ساز	٤,۵٦	۰,۲۹	۱,٦۷	»
سسیرپ	۷,٤٤	۰,٤۸	۰,۷۲	»
قواق یپراغی	۹,۳۰	»	»	۰,۵۳
ارموداغاجی یپراغی	»	»	»	۱,۳٦
چمشیر یپراغی	»	»	»	۱,۱۷
اقاسیا یپراغی	»	«	»	۰,۷۲
چایر اوتی چیم	»	»	»	۰,۵۳
قوری‌میشه بیچقی‌طلاشی	»	۰,۰٤	»	۰,۵٤
قوری چام طلاشی	»	۰,۰۳	»	۰,۱٦

توربده ۱۰۰ده ۸۱ — ۹۲ مواده عضویه و ۷ — ۱۸ مواد معدنیه اولدیغندن ماندیره‌لرده یتاقلغه پك اعلا کلور واوحالده چایرلر ایچون الك ایو کوبره اولور .

بعضیلر یوقاریده اسملرینی ذکر ایلدیکمز متنوع فدانلری یشیل اوله‌رق قوللانورلر زیرا قوریسی کیج حل اولور سرت

اودونلی فدانلری خیلی زمان حیـوانلر التنـده براقمق لازم کله‌جکندن بویله‌لرینی آرابه تکرلکی التنده ازوب قیروب اویله استعمال ایتملیدرکه سریعاً چوریسون .

بعض یرلرده دخی اوت یرینه حیوان التنه طوپراق یایارلر اوحالده کیللی طوپراقلی ترلالر ایچون قوملی‌وکیرجلی طوپراقلر یتاغه ایوکلور بویولده کوبره‌لنـان طوپراق یتاقلر هم کوبره وهمده مصلح یرینی طوتار .

طوپراق یتاقلرینـک الك زیاده فائده‌سی کورینـان محل استعمالی قیون ماندیره‌لریدر چونکه‌سیدیکلرك موردارقوقوسنی اخذ ایله خفیفلندیرر ماندیره‌لرك زمینی طاش دوشمه‌لی اولمد. یغی حالده طوپراق یتاقلر سـیدیکی تمامیله چکه‌میـوب اوچده ایکیسی ضایع اوله‌جغی کبی قتی کوبره‌لری دخی انجق سیدیکلر. ینك بشـده بری قدر اولدیغنـدن بوصورتله کوبره‌نك همان یاریسی ضایع اولمش اولور حالبـوکه ماندیره‌لرك زمینی دائما بر طبقه طوپراق قوم یاخود تورب ایله سـتر اولنور ایسـه سید. یکلرك انجق یك آزی ضایع اولوب قصوری محفوظ قالدقدن بشـقه حیوانلر هروقت یکی وقوری طوپراق اوزرنده یاتمش اوله‌جقلرندن صحتلری دخی محافظه اولنور .

بوکبی یتاقلرك اوزرینه اکرچه اینجه برطبقـه صمان یاخود بشقه براوت یاییلور ایسه حیوانلر دها تمیز طوتلمش اولور .

یتاقلری دخی شویله اعمال ایدرلرآخورکوزلجه بیقاندقدن صـوکره حیوانلرك التنه خفیف‌بر طبقـه صمان یپراق‌ویاسـائر

نباتات یایوب اوزرینی قوری طوپراق ایله اورترلر بونك اوزرینه حیوان باشنه ویارم انبار طوپراق حسابیله برقیه چیك آلچی توزی صاچوب تکرار برطبقه صمان ایله اوزرینی قپاترلر نوقت حیوانك ایاقلری یتاغه کومولور وفشقی چوغالور ایسه اوحالده تکرار قوری طوپراق وآلچی یاییلوب اوزرینه یکیدن صمان اورتیلور آخور بوشادلدیغی زمان شومرکباته هرقاچ انبار طوپراق قارشدیرلمش ایسه هرانبار ایچون براوقه دخی طوز قارشدیریلور .

هربرحیوان برهفته ظرفنده یارم انبار ودها زیاده طوپراغی کوبره‌یه تحویل ایدرکه عادی کوبره‌دن دها قوتلی وطیانقلی اولور بوصورتله کوبره‌لر اون قات آرتدقدن بشقه پك چوق صمانده صرف اولنمز .

فقط طوپراق یتاقلری دائما اورتیلی بولنمسی ایجاب ایده‌. جکندن آخورلرده چوغالوب خیلی یر طوتار بردیکر محفوظ محله نقلی دخی پك آغیر اولدیغندن صمانلی یتاق کوبره‌لرندن دها مصرفلی اولور وانلر کبی سیدیکلری لایقیله صوره‌میوب ایصلاق اولدیغندن حیوانلر یاشلق ایچنده قالور بورالری ملاحظه ایدیله‌رك اکا کوره اعمال واستعمالی توصیه اولنور .

کوبره‌لرك آخورده محافظه‌سی — الك ایو چفتجی آزمصرف وزحمتله چوق کوبره ایدنمه‌نك یولنی بیلان چفتجیدر کوچك کوبره کومه‌لرینك اهمیتی یوقدر برکت بیوك ییغینلرده‌در زراعتك اسراری اوبیوك ییغینلرك ایچنده اولدیغندن انسانه

حیرت ویره‌جك شیلر همان جملةً انلردن ظهور ایدر .

بو بیوك بیغینلردركه فنا طوپراقلری اعلاطوپراقلره تبدیل ایلر بربشاق یرینه ایکی بشاق ویردیرر وبراتمك پیشیریلان اوده ایکی اتمك پیشیردر ایشته قطلغه میدان ویرمیان وچفتجینك یوزینی کولدیرن بو بیوك کوبره بیغینلریدر کوبره‌لر قطلغك (پادزهری) پانزهری ترلالرك حیاتی وبركتك اساسیدر انك ایچون هرشیدن زیاده کوبره‌لره دقت لازمدر .

شوفکرمزی رد ایده‌جك هیچ برچفتجی بولنمدیغی حالده بعض محللرده کوبره‌لر لزومندن زیاده آخورده حیوانلر آلتنده براقیلور حالبوکه یتاقلری قالدیروب تازه‌لنمیان یرلرده کلیتلو کوبره ایدنمك ممکنسزدر بونی بعض چفتجیلر تصدیق ایتده کلری حالده کوبره‌لری برچوق وقت آخورلرده حیوانلر التنده براقملرینی یاغموردن محافظه‌یه اسناد ایدییورلر فقط کوبره‌لری یاغمور صولرندن محافظه ایچون مطلقا حیوان آلتنده براقق لازم دکلدر صوندرمه‌لرده یاخود آکرتی اورتیلر آلتنده دخی محافظه اولنه‌بیلور برده کوبره‌یی حیوان التنده زیاده مدت براقغله پك چوق سیدیك چکه‌جکلرندن کیفیتلری اعلا اوله‌جغنی ادعا ایلیورلر بوراسی تصدیق اولنه‌مز چونکه برشیئك برحد وتحملی واردر مثلا سونکر تحمل ایده‌جکی صویی الدقدن صوکره ارتق صو چکه‌مز حیوان التنده بولنان یتاقلر تحمللری قدر سیدیك صوردقدن صوکره قصورینی ترك ایده‌جکندن فضله‌سی طوپراغه صیزوب ودیوار آرقه‌لرینه وخارجه

آقوب ضایع اولور زیاده سیدیکلی کوبره‌نك محافظه‌سی دخی
کوچدر نه‌قدر چوق تازه صاپ ساز قاطر طرناغی فونده اوتی
ایله اطرافی محافظه اولنسه فضله‌سی مطلق ینه صیزوب طاغیلور.

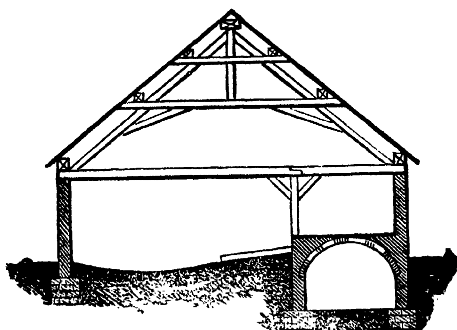
خفیفجه اکری قالدیرم دوشمه‌لی آخورلرایچون فضله سید-
یکلری طوپراق صوره‌جغندن قورقلمز زیرا اوراده یاپیلان
خندقلر واسطه‌سیله سیدیك قوییسنه واورادن لدی‌الحاجه
طلومبه وقوغه ایله النوب طوغریدن ترلالره ویریلور یاخود
کوبره‌لره قارشدیریلور فقط طاشدن قویی یاپمغه اقتداری
اولمیانلر قویی وصارنیج یرینه تیمور چنبرلی فوچیلر دخی
قوللانه‌بیلورلر .

کوبره‌لری آیلرجه آخورلرده حیوان التنده براقمق فنا
اولدیغی کبی یتاقلرینی هرکون یاخود ۲ — ۳ کونده بر قالد-
یرمق دخی جائز دکلدر صیق صیق یتاق قالدیرلمغله کوبره
چوغالور ایسه‌ده قوتسز قالور سببی دخی یتاقلرك کوبره صو-
لرینی لایقیله چکمکه وقت براقلمامسیدر .

چوق وقت حیوان ایاغی التنده براقیلان کوبره‌لرك
کوفلنمدیکنی ادعا ایدییورلر حالبوکه آخوردن چیقارلدقدن
صوکره اوزری ایوجه باصدیریلوب بعده کوزلجه ومنتظم
استیف ایدیلور ایسه اصلا کوفلنمز شوقدرکه سرت صمان
یتاقلرینك کوبره‌لری آخوردن بشقه بریرده چوریمه‌جکندن
چوریینجه قدر آخورلرده طوتلمسی لازمدر .

برده آخورلرك صیجاقجه هواسی التنده بولنان کوبره‌لر

عادی صوندرمه‌ده وروزکار قارشوسنده بولنان کوبره‌لردن
دها ایو اولدیغی افاده اولنیور بوراسی طوغریدر کوبره‌لر
اخورده فقط حیوان التنده دکل (شکل ۳۷) شکلده
کوستریلان اخورلرك ارقه طرفنده محافظه اولنور ویتاقلر تازه
لندکجه اسکیسی بری بری اوزرینه ییغیله‌رق قوتلی وزیاده کوبره
استحصال ایدیلور بو یولده ییغیلان کوبره‌لرك اخورلرده
قالمسنجه حیوانلره برمضرتی اولمز سیدیکلری دخی صارنجلرده
بریکدیلور ایسه فائده‌سی قتمرلشور .



(شکل ۳۷)

شکل مزبورده کوستریلان اخورك تعریفنه کلنجه حیوانلرك
اوکنده تخته یاخود خراسانلی دوشمه (شیما) واردرکه
بونك اوزرینه حیوانلره یدیریله‌جك اوت وسائره قونور بونك
التنده کمرلی برقوغوش ویا دهلیز بولنورکه اوراده دخی
حیوان ییه‌جکی شالغم پتاته کبی کوکلر حفظ اولنور حیوانلر
اوکدن ارقه‌یه طوغری خفیفجه اکری دوشمه اوستنده یاتریلور
حیوانلرك سیدیکلری اخورك ارقه طرفنده یاپیلان ککیش

وبراز چوقورجه برکچیده یاخود او واسطه ایله التنده‌کی صارنجه اقار اکر سیدیك اشبو چوقورده بریکدیریلور ایسه حیوانلرك التندن هرکون کوبره‌لری النوب سیدیکك ایچنه اتیلور وکوبره چوغالدقجه قالدیریلوب بیغینك اوزرینه بیغیلور .

بو اصول ایله کوبره‌دن هیچ برشی ضایع اولمز کیفیتی پك اعلا اولور اکر حیوانلره مناسب مقدار یتاق دخی ویریلور ایسه سیدیکی کاملاً صوروب کوبره‌نك مقدارینی آرتور یاخود بشقه‌جه لزومی اولور ایسه یوقاریده تعریف اولندیغی وجهله سیدیکلر اخور التنده اعمال اولنان صارنجلره اقیدیلور .

کوبره بیغینلرینك صورت اعمال واداره‌سی — اوروپاده کوبره‌لرك قپالی یرلرده طوتلمسی لزومنی هرکس اکلایجه قدر خیلی سنه‌لر مرور ایلدیکی درکاردر امید ایدرزکه کندو منفعتلرینه بوراده بیان ایده‌جکمز اصول اداره‌یی چفتجیلریمز اوکرندیکی زمان اوروپالیلر کبی اهمال ایله وقت کچورمیوب درحال او یولده عمل ایله مستفید اولورلر زیرا کوبره‌لرك محافظه‌سنه اهمیت ویریلان محللرده زراعتك ایلرولدیکی وقیمتی بیلنمیان یرلرده کیرو قالدیغی هروقت کوز اوکنده کوریلیور .

ایو برچفتجی برخسیسك کیسه‌سنه ویردیکی اهمیت قدر کوبره‌سنه اهمیت ویرملیدر زیرا چفتجینك التونی ثروتی حتی عظمت واعتباری کوبره سایه‌سنده‌در فرانسه‌ده برتحف آثالر سوزی واردرکه: قوجه‌یه ویره‌جك قزکز وار ایسه کوبره‌کزه ایو باقیکز: دن عبارتدر بز بوسوزی : اولندیره‌جك اولادکز

وار ایسه کوبره ایدنمکه چالیشکز: دیمکله دخی ترجمه ایده بیلورز
هرکس بیلورکه انسانلرك حوایج یومیه‌لرندن بشقه مدت
حیاتلرنده عادتدن فضله برچوق مصرفلره مجبور اولورلرکه
چفتجیلر ایچون بومصرفلری قپاده بیله‌جك سرمایه کوبره‌نك
چوقلغنده‌در .

تعریف ایده‌جکمز کبی دوزکون بیغین شکلنه قونلمیان
یاغمور وکونشدن محافظه ایدلمیان کوبره‌لرك غائب ایده‌جکی
قوتندن بشقه دها برچوق محذورلری واردر یاغمور کوبره‌نك
جوهرینی الوب اوته‌یه برویه طاغتدیغی شویله طورسون
کوبره‌لرك موردار صولری صولری ایچیلان چفتلك وکوی
قوییلرینه اقوب صویك نفاستنی تغییر ایدر واياق آشیغنه قدر
باتمدقجه حولی واخور کنارلرنده کزیلمز درجه‌ده چامور پیدا
ایلر بونکله برابر قوقولری هوایی افساد ایله برطاقم خسته‌لقلر
ظهورینه سبب اولور .

کوبره‌لری بیغین یاپمغه الك مناسب یرلر اخورلرك ارقه‌سی
ویلدزه قارشو اولان جهتلریدر بیغینلری اکلی والچاق یاپیوب
طار ویوکسك یاپملیدر چونکه اکلی اولور ایسه کونشدن قورر
وکوبره‌لرده کیرجله پوتاس وبونلر کبی طوزلر بولندیغندن
یاغمورلر ایله کوبره‌نك بوکبی جوهرلری اقوب ضایع اولور
حالبوکه طار ویوکسك بیغینلره یاغمور وکونش اوقدر تأثیر
ایتمز .

بووجهله طار ویوکسك یاپیله‌جق بیغینلره قات قات کوبره

ییغیلدقجه کوف طوتمامق ایچون ایاق ایله تپیله‌رك اوستی واطرافی صیقجه باصدیریلور وتپه‌لری بالق صیرتی کبی ایکی طرفه اکری یاپیلوب چیم تزکلریله ستر اولنور واطرافی دخی حیوان تسلطندن مصون اولمق ایچون چالی چرپی ایله قپادیلور بویولده یاپیلان باصقیلی ییغینلر پك آز صو الوب وآز صیزدیغندن ضایعاتندن قورقلمز .

اینك وطوکز کوبره‌لری کوفدن متأثر اولمز وقیون کوبره‌سی اکثریا ماندیره‌لرده محفوظ اولدیغندن او قدر قورقمز ایسه‌ده بیکیر فشقیسی اکثریا کوفلنمکده اولدیغندن انك ییغینلرینی هرحالده باصقیلی یاپملیدر حیوانلرك یمی نه قدر قوری وبولندقلری اقلیم نه‌قدر معتدل وهواسی صیجاق اولور ایسه کوبره ییغینلرینی اوقدر زیاده باصدیرمق لازمکلور .

بعض چفتجیلر بیکیر کوبره‌سی نه قدر باصدیریلور ایسه باصدیرلسون صیق صیق صولانمدقجه کوفلندیکنی ادعا ایدییورلر حالبوکه بیکیر کوبره‌سی دیدیکمز کبی ییغین یاپیله‌جغی وقت دفع محذور ایچون ٢٥ — ٣٠ پارمق قالین کوبره طبقه‌لری اراسنه ٥—٦ پارمق بررقات طوپراق یاخود میشه وکستانه چوروکی قونه‌رق کوزلجه باصدیریلور ایسه کوفلنمدکدن بشقه کوفلی کوبره‌لر دخی بووجهله صو ویرلمکسزین ایکی آی ظرفنده اصلاح اولنور بونکله برابر صولامقده دخی برمضرت یوقدر بلکه سوزکلی قوغه‌لر ایله اینجه یاغمور کبی صواریلور ایسه فائده‌سی کوریلور .

بعض محللرده کوبره ییغینلرینك اوزرینه طوپراق یایوب درت طرفنی چامور ایله صیوارلرکه بو اصول کوبره‌یی قیزمقدن الیقویدیغیچون کوزل بر اصولدر .

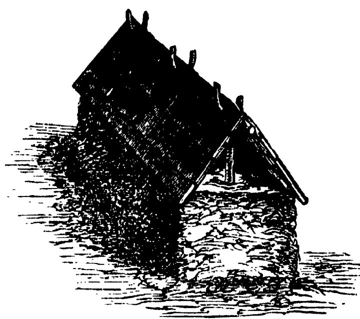
بعضیلرك افاده‌سنه کوره یاغمور وکونش کورمیان مخزنلره ییغیلان کوبره‌لردها ایو وصاغلام قالدقدن بشقه زراعته فوائدی معلوم اولان برچوق کهرچله دخی پیدا ایدر شوحال کوبره‌نك یاغمور وکونش کورمیه‌رك قپالی یرده بولنمسندن نشأت ایده‌جکی جهتله مطلقا مخزن ایچنده طوتلمق لازم کلیوب درین واوستی قپالی چوقورلرده دخی حفظ اولنه‌بیلور انك ایچون آخورلرك یاننده ایچلری خرج ایله صیوه‌لی واوزری اورتیلی کوبره چوقورلری یاپوب کوبره‌لری اوراده یاغمور وکونشدن محافظه ممکندر بویله چوقورلر آزمصرف وزحمتله یاپیله‌جغندن زنکین فقیر اهل زراعت بویولده چوقورلر اعمال ایده‌بیلور .



(شکل ٣٨)

کوبره‌لرك آچیقده قالمسنده بیان ایلدیکمز مضرتلرندن بشقه طاوق قورد کوپك قارشه‌ یرمسی کبی محذورلری دخی واردر چوقور یاپیله‌میان یرلرده (شکل ٣٨ — ٣٩) شکللره کوستردیکمز آکرتی سپرلر واسطه‌سیله

دخی کوبره‌لر یاغمور کونش وسائر حیواندن محافظـه اولنه.



(شکل ٣٩)

بیلور بوحالده کوبره ییغینی یاپیله‌جق یرك اورته‌ســنه صره ایله چتال قازقلر دیکیلوب ییغین یاپلدقدن صوکره اطرافی دیوارکبی باصد یریله‌رق صیــوانوب اوزرینــه طیشــاری طاشقین سازدن چاتیلر انشا اولنور یاخود بالق صرتی شکلنده چیم تزکلریله باصقیلیجه اورتیلور .

تازه کوبره ییغینلرندن صیزان صولر غایت مقبول کوبره‌در صناعی وخدایی مرعا وچایرلری صولامغه یك ایوکلور بعضیلرك افاده‌سنه نظراً ١٢ بوی و ٧ اك و ١ بچق آرشــون یوکســك یاپیلان ییغینلردن ســنوی ١٥٠ فوچی یعنی ٩٠٠ انبار کوبره صویی استحصال اولنورکه فرانسه‌ده ٢٠٠٠ غروشــدن زیاده ایدر بوصولرده اوت بیان حیــوانلرك ســیدیکلرنده بولناندن زیاده فوســفاته تصادف اولندیغنــدن ســیدیکلردن دها قیمتلی صاییلورکه بونی ضایع ایتمـامکه غیرت لازمدر اکرچه ضــایع اولمیــه‌جق ایو بریرده محافظـه اولنوبده بونك ایله چایرلر صولانور ایسه عادتدن میلیونلرجه زیاده اوت استحصال اولنور وبرطاقم فشقیلر علاوه‌سیله مقداری آرتریلور اکر قتیلاشــور

ایسه استعمالندن اول صو علاوه ایدیله‌رك صولاندیریلور .

بعض چفتلکارده بیکیر وحیوانات سائره آخورلرنده یتاقلرك سیدیك ایله ایصلانمش یاخود فشقی ایله پیسلنمش قسمنی هرکون قالدیررلرکه پك فنادر زیرا بونك صمانی چوق وقوتی آزاولدیغندن طوپراغی ایوجه بسلیه‌مز بونکله برابر چوق زمان طوپراغی قبارتر وایچنه هوا کیرمسنی ورطوبتك تبخرینی تسهیل ایدرکه طوپراغك ویره‌جکی محصولك آزالمسنه باشلیجه سببدر .

بعض چفتجیلر دخی زحمت ومصرفدن قاچینوب کویا اداره وتصرف ایچون حیوان یتاقلرینی ترلالره کوبره ویره‌جکلری زمان قالدیررلر بودخی فنادر بوحال آخورلرك ککیش اولمسنی وحرارتك چوغالمسنی وکوبره‌نك کوفلنمسنی موجب اولورکه قیشین آخورلره کیریلوب چیقیلور ایکن طیشاریده‌کی صوغوق هوا بردن بره حیوانلره تصادف ایدرك مخاطره‌لی کوکس علتلرینه دوچار ایدر بوبابده اك ایو صاغلام اصول یوقاریده تعریف ایلدیکمز وجهله یتاقلری وقت وزمانیله قالدیروب ییغین ایتمکدر .

ایری وایجه کوبره‌لر — هنوز تماميله چوریمیوب یتاق صمانلریله برابر قاریشق برچامور تشکیل ایلیان فشقی‌یه ایری یاخود صمانلری از چوق قیزوب چوریان وبل ایله سهولتله اوفالدیلان کوبره‌لره اینجه کوبره دیرلر شوایکی جنس کوبره‌لرك کندولره مخصوص خاصه‌لری بولندیغی جهتله یرینه کوره بری

دیکرینه ترجیح اولنەرق استعمال ایدیلور .

ایری کوبرەلرك کیللی طوپراقلره حکماً تأثیری اولدیغندن اویله طوپراقلرك منبت طبقەسنی طاولاندیروب جوهوانك تأثیراتنی تسهیل ایله یاشلغنی کیدررك اصلاح ایدر واغیر چو. رییوب سریعاً تأثیر ایتمیەجکندن چابوق یتشمیان فدانلر ایچون ایودر .

ایری کوبره تازه اولدیغندن صیجاق یاصدق اعمالنه محتاج اولان باغچوانلر عندنده پك مقبولدر اکرچه خفیف وصیجاق طوپراقلرك یوزینه اورتی کبی یایلدیغی زمان کونك شدتلی صیجاغندن طوپراغی قورر ایسەده ایچنه کوملور ایسه هوانك طوپراغی قورتمق احتمالی اولمسیله اوحالده فائده یرینه مضرتی اولور فقط ضروری کوملمك لازمکلور ایسه طوپراق اغیر مردانەلر ایله ایوجه باصدیریلور .

اینجه یعنی اسکی کوبرەلرك اجزاسی متفرق ویومشاق اولدیغندن نباتاتك حاضر غداسی صاییلور چونکه آز برصو کورمسیله درحال کوکلرینه واصل اولوب فدانلری بسلر خفیف طوپراقلره اکیلوبده قیشلك صوغوقلرندن بوزلمغه یوز طوتمش اولان وچابوق یتشمسی آرزو ایدیلان واوچ درت آی ظرفنده ادراك ایدن چایر وسبزوات کبی فدانلره پك ایو کلور بونکله برابر ترلاسی یاغمور کورر یاخود ایجابنده صواریلور ایسه انسانه حیرت ویرەجك صورتده حسن نتیجەسی کوریلور .

کوبره‌لر لایقیله چوریبوب اینجه کوبره حالنـه کلنجه قدر جرمی ١٠٠ ده ٢٥ اکسیلور یعنی ١٠٠ آرابه تازه کـوبره چورینجه ٧٥ آرابه قالورکه خیلی ضایعـاتدر بزه قالور ایسـه کوبره‌یی ترلایه نقـل ایتمزدن اول خفیفجه قـیزدیروب یعنی ایچنده‌کی یتاق صمانلری قراروب تللری یومشایجه قدر بکلیوب اندن صوکره قوللانملیـدر بونکله برابر چوق چورتمامليـدر بوصورتی هرچفتجی قبول وتصدیق ایلر ظن ایدرز .

ارباب فنون کوبره‌لر قـیزوب چورینجه بر چوق ازوت غائب ایده‌جکلرندن تأثیری اولمیـه‌جغنی ادعا ایدرلر فی‌الواقـع بوکوبره‌لر برمقدار فحمیت نشادر ضایع ایدر ایسه‌ده بوضایعاتك او قـدر اهمیتی یوقـدر چوریيـان کوبره‌لر یاغمور صولرینك تأثیرات تحلیلیه‌سندن بشـقه بر شـیدن قورقمزلر فدانلر ایچون ازوتك لزومـنی انکار ایتمز ایسـه‌کده کـوبره‌لرك تأثیرینی یالکز ازوته حصر ایتمیز زیرا فـدانلر هوادن دخی مقدار کافی ازوت اله بیلورلر حاصلی بو مسـئله هنوز نزاع التنـده قالوب حل اولنه‌مامشـدر ارباب فن قیزان کوبره‌لرده حاصل اولان نشادر روحنك ضایع اولمامسیچون برچوق واسطه‌لر کوسترلرکه یوقاریده ذکر اولنمشـیدی الك اهون واداره‌لیسی کوبره‌لری طوپراق ایله ستر ایتمکدر .

فرانسـه‌نك بعض محللرنده ایری تازه کوبره‌لری کیللی یاخود قوتلی واینجه کوبره‌لری خفیف والتلری طاشلی طوپراقلره ویررلر حتی بو اینجـه کوبره‌لرك اوچده ایکیسی دکل تمامیـله

چوریمش وایجلمش اولدیغی حالده قوللانورلر ولدی الحاجه چورتمك ایچون اینجه اینجه تزکلره تقسیم ایدرك قورودرلر اقتضا ایتدکجه ترلالره نقل ایتمزدن اول بر قاچ دفعه التی اوستنه کتوررلر بو یولده جوریدیله‌جك کوبره‌لر اخور یاخود چوقورده براقلمیوب حولینك یوکسك بر محلنه ییغیلور کوبره قیزمغه باشلرلر باشلامز اوفاق اوفاق تزکلره تقسیم ایله بونلر قورییوب اینجلدکجه آیریجه ییغین یاپیلور وبش التی دیشلی بر طرمیق ایله ایوجه قارشدیریلور بو ایکنجی ییغین طار اوزون ودرت کوشه‌لی یاپیلوب یاغموردن محافظه ایچون بالق صیرتی کبی اوزری تسویه اولنور ییغین مارتده یاپیلور ایسه مایسده وصوکره تموزده هر ایکی آیده بر قارشدیریلوب دکشدیریله‌رك واستعمالنه اون اون ایکی کون قاله بر قاچ دفعه التی اوستنه کتوریله‌رك ییغین یاپیلورکه او وقته قدر کوبره لایقیله قیزوب سیاهلنور صوك بهار اکیمی زماننده ییغین بوزیلوب آرابه ایله ترلالره نقل اولنه‌رق کورکله طوپراغك یوزینه یاییلور .

اشبو چورك اینجه کوبره‌نك صو کورمدکجه تأثیری اولمز انك ایچون یالی کنارلرنده ویاغمورلی اقلیملرده پك نافع اولدیغی حالده قوراق یرلرده او قدر فائده‌لی اولمز بلچیقا سواحلنده مرعا ونباته ترلالرینی بونکله کوبره‌لرلر .

کوبره ییغینلرینك بری برینه قارشدیرلمسی — کوبره‌لرك جنسلرینه کوره بشقه بشقه قوت وتأثیرلری اولدیغی

هیچ کیمسه انکار ایده‌مز انك ایچون طبیعتلری مختلف کوبره‌لری قاریشق بیغین یاپمق ایو دکلدر بزه قالور ایسه کوبره‌لری کندو جنسلرینه کوره بری برینه یقین آیری آیری بیغین ایتملیدر اشاغیده‌کی تفصیلاتدن اشبو سوزمزك صحتی تسلیم اولنور چونکه بیکیر کوبره‌سی صیجاق اولدیغندن صوغوق کیللی طوپراقلره یرادیغی کبی صوغوق اقلیملرك قوری وخفیف طوپراقلرینه دخی نافعدر شوقدرکه هواسی معتدل مملکتلرك خفیف طوپراقلرینه یرامز بوغدایه پك کوزل تأثیر ایلدیکی حالده کتانه الویرمز .

قیون کوبره‌سی رطوبتلی طوپراقلره پك ایو کلور ایکن بیکیر کوبره‌سی قدر آکینلره حسن تأثیری اولمدیغی حالده قولزا یبانی شالغم خردال ولخنه‌یه بکزر نباتاته اندن دها اعلا یرادیغنی انکار ایده‌میز قره صیغیر کوبره‌لری قوری طوپراقلره فائده ایدوب او کبی هر طوپراقده نازك محصولاتك طعمنه خلل کتورمز ایو بسلنان طوکز کوبره‌سی تازه یونجه‌لقلره قیش ایچون ایو براورتی اوله‌جغی کبی ایلك بهار قوری چایرلره وخصوصیله کنویر وکتانلره پك اعلا کوبره‌در کوستیکلری دخی مزروعاتدن اوزاق طوتار .

ایشته کوبره‌لر حقنده فکر مخصوصمز بودر حال بویله ایکن کوبره‌لری قاریشق بیغین ایتمك فائده یرینه مضرت آلمق دیمکدر کرچه نباتاته مخطوظ اولمدیغی غدایی ویرر ایسه‌ك بوزلمز اما حظ ایتدکلری غدایی ویردیکمز کبی کوزل تفیض

ایده‌جکلرنده شبهه یوقدر کوبره‌لری آیری آیری ییغین یاپدیغمزده نره‌لرده استعمال ایده‌جکمزی بیلورز اما قاریشق اولور ایسه پوصله‌سز قپودان کبی حرکت ایتمش اولورز .

بونکله برابر قاریشق کوبره‌لردن دخی دیکر صورتله فائده کوریلور فقط آیری اولدیغی حالده ایستدیکمز کبی قارشدیروب مخلوط یاپه‌بیلورز آشه طوز قاتمق قولایدر فقط برکره طوز آشه قاریشور ایسه آییرمسی مشکل اولور انك ایچون شو ملاحظه‌مزه ایوجه دقت ایدوب کوی وچفتلکلرده ممکن مرتبه کوبره‌لری آیری آیری ییغین ایتملیدر .

قاریشق کوبره‌نك بر محذوری دها واردرکه صوغوق کوبره‌لر صیجاق کوبره ایله قاریشوب صیجاق کوبره‌لری کیج وصوغوق کوبره‌لری چابوق قیزدیرر حاصلی هر جنس کوبره‌یی بشقه بشقه ییغین یاپوب محافظه ایتمك بزجه ایودر .

کرچه لزومنه‌کوره مخلوط کوبره‌ده استعمال اولنور ایسه‌ده بویله مخلوط کوبره‌لر نه‌کبی شیلردن عبارت اولدیغی اشاغیده فصل مخصوص ایله ذکر اولنه‌جقدر .

بملرینه نسبةً حیوان کوبره‌لرینك مرکباتی — اخیراً ایدیلان تحلیلاته نظراً یولاف وصمان ایله بسلنوب آلتنه یومیه ٢ قیه یتاق ویریلان تازه بیکیر کوبره‌سنده موادّ آتیه بولنور .

آزوت	یوزده	
٠,٦٧	٢٩,٢٤٧	مواد آلیه (عضویه)
	٠,٢٣٣	حامض فوسفوری

٠,٠٧٨	حامض کبریتی
٠,٠٧٤	قلور
٠,٠٧٤	پوتاس
٠,٠٤٧	سوده
٠,٥٣٠	کیرج
١,٢٥٧	ماغنزیا
١,٣٦٧	صوان
٠,٠٤٠	حمض حدید ومانغانز
٦٧,٠٥٣	صو
١٠٠,٠٠٠	

صمان ویر الماسیله بسلنان ویومیه ٣ قیه بوغدای صمانی یتاغی اولان بر اینکك تازه کوبره‌سنك مرکباتی :

ازوت	یوزده	
٠,٣٤١	١٦,٤٢٥	مواد عضویه (آلیه)
	٠,١٢٢	حامض فوسفوری
	٠,٠٦٨	حامض کبریتی
	٠,٠٤٨	قلور
	٠,٣٢٧	پوتاس
	٠,٠٢٤	سوده
	٠,٢٦٩	کیرج
	٠,١٣٤	ماغنزیا
	٠,٦٩٠	صوان

٠,٠٢٧	حمض حديد ومانغانز
٨١,٨٦٦	صو
١٠٠,٠٠٠	

صمان ايله بسلنان ويوميه ٢٢٥ درهم صمان يتاغى اولان بر قيون كوبره‌سنك مركباتى :

آزوت	يوزده	
٠,٨٣٢	٣٤,٤٧٥	مواد عضويه
	٠,٢٠٣	حامض فوسفورى
	٠,٠٩٦	حامض كبريتى
	٠,٠٩٠	قلور
	٠,٧٨٨	پوتاس
	٠,٠٦٠	سوده
	٠,٦٦٦	كيرج
	٠,٢٨١	ماغنزيا
	١,٦٦١	صوان
	٠,٠٣٥	حمض حديد ومانغانز
	٦١,٦٤٥	صو
	١٠٠,٠٠٠	

پيشمش پتاته ايله بسلنوب يوميه ٤٥٠ درهم بوغداى صمانى يتاقلغى اولان برطوكزك تازه كوبره‌سنك مركباتى

	یوزده	آزوت
مواد عضویه (آلیه)	٢٣,٣٢٢	٠,٧٨٦
حامض فوسفور	٠,٢٠٧	
حامض کبریتی	٠,٢٣٤	
قلور	٠,٠٨٩	
پوتاس	١,٦٩٦	
سوده	٠٠٠٠	
کیرج	٠,١٧٩	
ماغنزیا	٠,٢٣٤	
صوان	١,١٢٥	
حمض حدید ومانغانز	٠,٠٢٧	
صو	٧٢,٨٨٦	
	١٠٠,٠٠٠	

کوبره‌لرك صورت استعمالی — صیجاق یعنی بیکیر قاطر دوه اشك وقیون کوبره‌لری صورت مخصوصه‌ده سرت قتی وحتی یاغمورلی اقلیملرك خفیف طوپراقلرینه وصوغوق یعنی اینك اوكوز وطوكز کوبره‌لری خفیف وصیجاق طوپراقلره مناسب اولدقلرینی یوقاریده سویلمش وایری تازه یعنی صمانلی کوبره‌لر قوتلی طوپراقلره ایو کلدیکی کبی اینجه اسکی کوبره‌لر دخی حاوی اولدقلری طوزلری‌ارتمکه یاردم ایده‌جك‌رطوبتلی ویاغمورلری کثیر اقلیملرده‌کی خفیف طوپراقلره فائده‌لی اولد.

يعنی بیلدیرمش ایدك فقط بوقدر ایضاحات كافی اولمدیغندن آتیده‌كی بش مسئله‌یی تفصیل ایله اكمال معلومات ایدرز .

برنجی: كوبره‌یی ترلایه كوترمك ایچون اك مناسب زمان قنغی زماندر ؟ ایكنجی: برترلایه صوك درجه‌ده نه‌مقدار كوبره الویرر ؟ اوچنجی: كوبره‌لری صیق یاخود سیرك ویرمكدن قنغیسی ایودر ؟ دردنجی: طوپراغه نه قدر درین كوممليدر ؟ بشنجی: طوپراقلرك یوزینه یایوب براققده برفائده وارمیدر ؟

١ . صمانلی كوبره‌یی تازه ایكن سرت ویوغون طوپراقلره ویرمك ودرحال كوممك ایجاب ایدر خفیف طوپراقلره تازه كوبره یرامز زیرا یاغمورلر ایله چارچابوق طوزلری اریبوب التده‌كی منبت اولمیان طبقه‌لره سوزیلور بعضاً یر طارلغی جهتیله كوبره‌لر درعقب طوپراغه ویرلمك لازمكلور بوحالده ویریله‌جك طوپراقلر خفیف ایسه تخمدن برقاچ آی اول اوزرینه یاییلوب صبان ایله كوملدكدن صوكره اوزری مردانه ایله صیقجه باصدیرلملیدركه كوبره چوریبوب اكیم وقتنه قدر قوتنی محافظه ایتسون .

علی السویه كوبره‌لر اغستوس صوكنده یعنی كوز اكیمندن اول وایلك بهار ایچون قیش نهایتنده ویریلور ایلك بهار ویریلان كوبره‌لر بعضاً قیشین نباتاتك اعادهٔ قوتلریچون ویریلور كوبره‌لرك صورت استعمالی حقنده‌كی قاعدهٔ عمومیه باقیلور ایسه چابوق چیمنلنور جنسدن اكیله‌جك تخملر ایچون كوبره سنی بر قاچ كون اول یاخود تخم ایله برابر ویرملیدر .

ایلك بهار یرینه دیکمك ایچون تشرین اول وثانیده اولا یاصدقلره اکیلان سبزوات تحملرینه درعقب کوبره ویرمك ایجاب ایتمز ٨ — ١٠ کون قزانمق ایچون شباط صوکنده بر اورتی کوبره ویرلمسی کفایت ایدر الویررکه تحملر چیملندیکی زمان کوبره کوکلرینه واصل اولسون بشقه بر شیئه احتیاجلری اولمز خدایی مرعا اوتلرینك کوکلری پك درین کیتمدکلری جهتله شباط صوکنده یاخود مارت اولنده کوبره ویریلور ایسه چایرلر فائده‌لنور .

یکی اکین چایرلرینه کلنجه کوکلری ضعیف اولدیغندن کوبره‌سی قیشدن صوکره ویرلملیدر فقط اسکی اکین چایرلرینك کوکلری اوزون ودرین اولدیغندن بونلری صوك بهار ونهایت کانون ثانیده کوبره‌لمك لازمدر ایشته سبب بودرکه میوه اغاجلریله باغ کتوکلرینه کوبره‌یی قاسمده ویررلر بویله درین کوکلی اغاج وفدانلره ایلك بهار ویریلان کوبره‌نك فائده‌سی اولمز .

٢ . کوبره انواعندن بحث ایتدیکمز زمان نوعنه کوره بهر دونمه ٥٠٠٠ — ١٠٠٠٠ اوقه کوبره ویریلور دیمش ایدك حالبوکه بعض اوروپا چیفتجلری باغچه‌لری کبی ترلالرینه دخی زیاده یعنی دونمنه یکرمی یکرمی بشبیك اوقه ودها زیاده کوبره ویریورلر بز بوراده زیاده کوبره ویرمکده منفعت اولوب اولمدیغنی تدقیق ایده‌جکز .

ارباب فن محصولاتك طوپراقدن الدقلری مواده کوره

کوبره ویرلمك لازم اولدیغنی درمیان ایدییورلر مثلا بر دونم طوپراقدن بوغدای پتاته وسائر محصول شوقدر ازوت فوسفات شوقدر بوندن شوندن المسیله بوزولان موازنه‌یی یرینه کتورمك ایچون طوپراقدن النان مقدار موادك طوپراغه کیرو ویرلمسنی توصیه ایلیورلر بز ایسه یکی اچیلمش بر طوپراغك قیمتنك اللی سنه زراعت کورمش بر طوپراقدن زیاده اولدیغی افکارنده بولندیغمزدن ارباب فنك قولیله قناعت ایتمیوب هر سنه محصولك طوپراقدن الدیغی موادی مع زیاده کیرو ویرملییز دیرز .

واقعا بر حیوان نه‌قدر چوق اوت ایچنده بولنسه طویدقدن صوکره اوتلامیوب یاتوب کویش کتوردیکی کبی پك چوق کوبره ایچنده بولنسان بر فدان دخی احتیاجی قدر کوبره‌دن مواد غدائیه الوب زیاده‌سنی ترك ایدر ایسه‌ده بو زیاده بیهوده یره صرف اولنمش اولمز زیرا طوپراغه چوق کوبره ویرلمسی یالکز نباتاته غدا اعطاسندن عبارت اولمیوب منبت طوپراغی قوراقلرده رطوبت وسرتلکنی محافظه وصوغوق هواده کوبره‌نك اسمر رنکی وحرارتیله صیجاق طوتمق ایچوندر همده طوپراق پك سرت وقتی ایسه کوشه‌در و بالعکس خفیف ایسه صیقشدیرر نهایت حل اولان طوزلری محافظه ایدر ایشته طوپراغك قوهٔ انباتیه‌سی شو واسطه ایله محافظه اولنه‌بیلور یکی آچیلان بر طوپراغی قوتدن دوشورمکسزین هر سنه بو یولده محافظه لازمدر بر کره قوتدن دوشدکدن صوکره کوبره ایله اسکی حالنه کتورمك مشکلدر .

فرض ایده‌لمکه بر محصوله لزومندن زیاده کوبره ویرمیه‌لم
یا زراعتدن مقصدمز بر سنه کچنه‌جك قدر محصول المقمیدر؟
کله‌جك سنه هوا قوراق ویا قیش پك شـدتلی اولور ایسـه‌که
بو احتماللر هر زمان واقعدر اوحالده نتیجه‌سی نه اولور؟ هوا
قوراق کیدر ایسه کوبره‌یی اریده‌جك صو بولنمدیغندن تأثیری
اولمیه‌جق : یاغمورلی اولور ایسـه صولرك دائما صیزمه‌سـیله
طوپراق بتون بتون قوتدن دوشه‌جك : قیش شدتلی اولدیغندن
طوپراق ایصینه‌میوب تحملر چیملندیکی زمان هنوز کوریه ایکن
علتلنوب نهایت محصول فنالشه‌جقدر همده مقصدمز نفسمزی
کچندیردکدن بشـقه دیکر احتـیاجاتمزی تدارك ایچون خارجه
محصول صاتمقدر انك ایچون طوپراغه زیاده‌جه وصیقجه کوبره
ویرمکله اوزرنده بر یانق طوپراق طبقه‌سی تشکیل ایتمك وبوطبقه
تشکل ایدر ایتمز متمادیاً آرتروب محافظه‌سنه چالشمق ایله اولور
بر کره یانق طوپراق طبقه‌سی تشـکل ایتدکدن صوکره ازجه
فقط صیقجه کوبره ویریلان یرلرده کوزل نتیجه‌لر کورلدیکی
حالده ٢ـ٣ـ٤ سنه‌ده بر کره کوبرلنان یرلرده اوقدر حسن
نتیجه کورلمز .

بونکله برابر حددن زیاده صیق صیق کوبره ویرمکده‌ده
محذور واردر چونکه کیت کیده طوپراق یالکز یانق طوپراقدن
عبارت قالور ایسه صویی طوتوب تخرینه مانع اولور انك ایچون
ویریلان کـوبره‌نك درجاتنـه کوره طوپراغی دائما خفیف
طوته‌جق شیلر ایله اراصره اصلاح لازمدر .

۳. طوپراقلره سیرك یاخود صیقجه کوبره ویرمکدن قنغیسی مناسب اوله‌جغنی بیلمکدر: کوبره‌لرك زیاده‌جه وصیقجه ویرلمسنی سویلمشیدك فقط بو بابده بر ایکی سوزمز دها واردر کوبره‌لرك آزلغی طوپراغی صوغودر و زیاده‌سی یاقار دیرلر بو سوزی تماميله تصدیق ایده‌مز ایسه‌کده هرحالده کوبره‌یی آز وصیقجه ویرمك سیرك وچوق ویرمکدن دها فائده‌لی اولدیغی درکاردر زیرا تخم وقتنده چوق کوبره ویریلور ایسه یاغمورلر کوبره‌یی ایصلادوب جوهرینی بعضاً صبان اولکلرینه وطوپراغك آلتنه کوتروب اکثر قوتنی طاغیدر ونباتاته اوز ویره‌جك محلولات غدائیه اول درجه طوزلر ایله قاریشورکه نباتاته واصل اوله‌مز از وصیقجه ویریلور ایسه بو اویغونسزلقلردن قورقلمز .

هنوز تازه وکورپه نباتاته زیاده کوبره ویرمك یکی طوغان چوجقلره ات پلاو کبی نسنه یدیرمکه بکزر اوفاق فدانلرك کوچك چوجقلر کبی احتیاجلری محدود اولدیغندن بونلره لزومی قدر غدا ویرملی وبیویوب احتیاجلری ارتدقجه کوبره دخی اکا کوره آرترلملیدر فدانلر چیچکه کلدکلری وقت طوپراغی یورمغه ودانه وتخم باغلادقده طوپراغك بتون قوتنی آلمغه باشلر یعنی هنوز یشیل وکنج ایکن از ییه‌جك ایله اکتفا ایدر بوکنج فدانلره ابتدای حاللرنده زیاده کوبره ویریلور ایسه فدانلر کوبره‌دن اوقدر فائده‌لنه‌میه‌رك قسم کلیسی محو اوله‌جغندن فدانلر قوت آلنجه ییه‌جك بوله‌مزلر خصوصیله یاغمورلی سنه‌لرده بتون بتون غداسز قالورلر .

تخمدن اول طوپراغك يوزينه فقط آز وفدانلر بيويوبده قوتلنمكه باشلدقلری وقت ايلك دفعه‌دن براز چوق ونهايت تماميله يتشوب چيچكه كلدكلرنده دها زياده ويرمك اقتضا ايدر بواصول آكينلر ايچون برطاقم مشكلاتی موجب اولديغنی بيلورز فقط بونلره سنوی بر دفعه كوبره ويريله‌جكنه ايكی دفعه ويرلمسنده كوجلك يوقدر زيرا سنه‌ده بردفعه كوبره ويرمك كفايت ايتمز حبوبات قيشين هيچ برشی صرف ايتميوب ساكن طورديغندن ترلالرينه صوك بهار بر وايلك بهارده بر دفعه كوبره ويرمك اقتضا ايدر چاپه‌يه محتاج اولان فدانلره ايسه سنوی برقاچ دفعه كوبره ويريله بيلور .

٤. دردنجی سؤاله كلهلم كوبره‌لری نه قدر درين كومك اقتضا ايده‌جكنی تماميله تعيين ايده‌ميز زيرا كوبره‌نك از چوق درين كوملمسی طوپراغك وزرع اولنان فدانلرك طبيعتنه تابعدر خفيف آزچوق ضعيف وقوراقدن متأثر اولان طوپراقلره خصوصيله كوكلری آز درين كيدن نباتات آكيلور ايسه كوبره‌سی دخی خفيف يعنی آز درين كوململی‌در اكر درين كوملمش اولسه طوپراغك يوزی چابوق قوريه‌رق فدانلرك بيومسنی تعطيل ايده‌جكندن قورقيلور قازق كوكلی نباتات ايچون كوبره‌يی زياده‌جه درين كومك لازمكلور قيشدن اول كوملان كوبره‌لر هاوج وشالغملرك كوكلرينی اوزادوب ايريلشديرديكی تجربه اولنمشدر .

٥. كوبره‌لرك اورتی كبی يوزده براقلمسنده آزوت غائب

ایده‌جکنی ارباب فن افاده ایدرلر ایسه‌ده پك چوق فائده‌سی
کورلدیکنی اهل تجربه سویلیور کوبره یاش اولوبده صیقجه
کوبره‌لمك ممکن ایسه کوبره‌یی برمدت طوپراغك یوزنده براقمق
وبالعکس قوری واز ایسه همان کومك ایودر یاش کوبره‌نك
اورتی کبی قوملی قوری طوپراقلرده وصوك بهار نهایتنده یکی
اچیلان ترلالرده پك چوق فائده‌سی کوریلیور وایکنجی سنه‌سنده
غایت اعلا محصول ویرییور .

دردنجی فصل مصلحات یاخود معدنی کوبره‌لردر

معدنی کوبره‌لر کیرج فالون یعنی طوپراق ایچنده بولنان
صدفی اسکی قبوق قیرندیلری قوم مارن قرون یاخود بیاض
مارن سوقاق چامورلری معدن کوموری کوللری الچی
فوسفوریت کیرج نیترات ده‌پوتاس سوده عادی طوز وپیشمش
طوپراق ایله میللردن عبارتدر اوته‌دنبرو اشبو معدنی کوبره‌لره
مصلحات دینلمکده اولدیغی کبی بوکونکی کون دخی بعضیلر
بونلره یالکز مصلحات نظریله باقدقلری جهتله میخانکی تأثیری
اولور یعنی قتی وسرت طوپراقلری خفیف ویومشاق طوپراقلری
قتیلاشدیردیغی ویالکز اویاندیریجی اولوب نباتاتی اعاشه‌یه قطعاً
تأثیرلری اولمدیغی ظنیله سائر کوبره‌لردن آییرمشلردر حالبوکه
معدنی کوبره‌لر حیوان ونباتات کوبره‌لری کبی نباتاتی بسلدیکی
هرفدان کوللرنده بونلرك موجود اولمسیله اثبات اولنه بیلور
فقط معدنی کوبره‌لرك یوقاریده افاده اولندیغی وجهله سرت

طوپراقلری یومشادوب ویومشاق طوپراقلری یوغونلاشدیردیغی انکار اولنەمز ایسەدە بوتأثیر حیوان ونباتات کوبرەلرندە دخی موجود اولدیغی مسلمدر زیرا صمانلی واودونلی کوبرەلر کیللی طوپراقلری یومشاتدیغی کبی کلیتلو کوبرە دخی خفیف طوپراقلری قیلاشدیرر .

بونکلە برابر بزدە اصلاحە محتاج برچوق اراضی اولوب بونلری اصلاح ایدەجك قدر کلیتلو کوبرە استحصالی مشکل ومتعسر اولدیغندن طوپراقلری معدنی کوبرەلر ایلە اصلاح ایتمك لازمکلور اما طوپراغی اصلاحە باشلامزدن اول استعمال ایدیلەجك مادەنك اجزا وخواصنی بیلمك لازمدر .

اشبو عملیات آغیر ایشلر اولدیغندن یومیە ایلە صاحبنك وخصوصیلە کیراجینك ایشلرینە الویرمز بزدە طوپراغی اصلاح ایدەجك شیلرك سهولتلە نقلیچون یقیندە بولنمسی وبونلرك جنسی وخواصی معلوم دکل ایسە چونکە اصلاحك ثمرەسی ایلك سنەدن کورنمکە باشلایەجغندن اول امردە اوفاق یرلردە تجربە اولنمسی ومواد مذکورەنك نقلیلە طوپراغك اصلاحی حقندە اختیار اولنەجق امك ومصرف استحصال اولنەجق فائدەیە تقابل ایدوب ایتمیەجکی اولجە درپیش وملاحظە اولنمق اقتضا ایدر .

کیرج — کیرجك زراعتە اولان حسن تأثیری پك اسکیدنبرو معلومدر کیرج صوغوق شیلری ایصیدوب قتی اولنلری یومشادر دیرلر ایسەدە اصلی یوقدر کیرج نە برشیئی ایصیدیر

ونه‌ده قتی شیلری یومشادر شوقدرکه کیرجك کیرجسز خفیف صیجاق طوپراقلره وصوانلی قوملره حسن تأثیری انکار اولنمز .

طوپراق کرك قتی کیل کرك صوانلی قوم کسمه ویا غرانیتلی اولسون کیرجدن محروم اولور ایسه آجه اتمك وصو ساغه صو لازم اولدیغی کبی بو طوپراقلره دخی کیرج او قدر لازمدر هله آکینلر ایله کوکلری ینور نباتات وصنایعده استعمال اولنان فدانلر وسبزوات ایچون یك الزمدر طوپراقده کیرج بولنمز ایسه کرچه فدانلر یاشایه بیلور ایسه‌ده کیفیتلری ایو اولمز وحاصلاتی دخی ایستنیلان درجه‌یه وارەمز .

کیرج نباتاتی بسلدکدن بشقه تحلیلی لازمکلان موادی اریدوب حامضلرك سوء تأثیراتنی منع ایدر دیری کیرج لاشه واوتلری چارچابوق چوریدر آکشی صولرك آکشیلکنی کیدرر ایشته بوندن طولاییدرکه اورمان وفوندەلقلری آچدیغمزده اوراده برچوق قوری یپراقلر وچوریه‌جك اسکی اغاج پارچه‌لری بولندیغیچون کیرج استعمالنه مجبور اولورز بوآچمه‌لرده وتوربلی طوپراقلرده بتاقلقلرده واسکی چایرلرده یپراقلر قوریه‌رق آکشیلك پیدا ایدرلرکه بو آکشیلك یبانی اوت ساز ویوصونلره یرار ایکن زرع ایتدیکمز ایو فدانلره مضر اولدیغندن شو آکشیلکی دفع ایچون کیرج استعمالی ضروریدر .

طوپراقده یك زیاده نباتات چورکی بولنور ایسه هر دونم ایچون ٢٥ ـ ٣٠ اکر کیرج یالکز طوپراقده اولان آکشیلکی

دفع ایتمك یاخود كیرجسز طوپراغی كیرجلەمك ویا طوپراق وكوبره ایله مخلوط یاپمق ایچون استعمال اولنەجق اولور ایسه سوكمامش اولەرق ١٥ ـ ٢٠ كیله قدر استعمال اولنور مخلوط كوبرەلر ایچون ١٠٠ ده ١٠ كیرج كافیدر طوپراغی ٨ ـ ٩ سنەده بر كیرجلرلر ایسەده ٣ ـ ٤ سنەده بر فقط بهر دونم ایچون ٨ ـ ١٢ كیله استعمال اولنور ایسه هم طوپراق دائما خفیفجه كیرجلنمش وهمده دفعةً چوق مصرف ایدلمامش اولور .

بعض چفتجیلر سوكمامش كیرجی طاش وچاقل كبی پارچه پارچه ترلالره آتوب سوكمزدن اول صبان ایله طوپراغه كومرلر شوحالده كیرج متساویاً یایلمامش اولوركه فنادر ایوسی ترلالرده كیرجدن آتیم اتیم اوفاق كومەلر یاپوب اوزری برقاچ كورك طوپراق ایله قپادیلەرق هوایه ترك ایله قپاروب اوستنده یارقلر پیدا ایتدكجه ینه طوپراق ایله یارقلر طیقانەرق نهایت توز- الدقدن صوكره طوپراغیله برابر متساویاً ترلایه یایمقدر چونكه كیرج توزالدقجه شیشوب قبارمق طبیعتی اقتضاسندن اولمغله قباروب یارق پیدا ایتدكجه طیقامق لازمدر .

برانبار كیرج توزالنجه برچچق انبار قدر قبارر كیرجك بووجهله طبیعی توزالمسنه نهایت ٣ هفته كافیدر .

بعض محللرده كیرج كومەسنك تپەسنده خونی واری دلیك آچەرق ایچنه صو یاخود سیدیك قویدقدن صوكره كیرج طولدیروب سوكدیررلر برطاقملری دخی سوكوك كیرجی اكینی

بچلمش آکیز اوزرینه یاپارلر بعضیلری دخی کیرجی بتون قیشین
آچیقده براقوب ایلك بهارده ترلایه کومرلر بوصورت مناسب
ایسه‌ده یکی آچیلان ترلالره هر حالده قیشدن اول کومك اقتضا
ایدر کیرج پك درین کوملور ایسه چابوق سوزیله‌جکندن
ضایعاتی چوق اولور انك ایچون آزجه کوملی ویایلدقدن
صوکره ترلانك یوزنده‌کی طوپراغه چاپه ایله ایوجه قارشدیر.
ملیدر بزم اعتقادمزه قالور ایسه کیرجی طوپراغه یایدقدن
صوکره درحال کوملیدر زیرا یاغمور کورر ایسه هنوز
طوپراغه قارشمقسزین ایصلانوب چامور یاپه‌جغندن فائده‌سنه
خلل کلور خفیف وقوملی طوپراقلره ایسه کیرجی آز ویرملی در
زیرا بوطوپراقلر صیجاق ویوفقه اولدقلرندن کیرجك چوقلغی
محصولی یاقه‌جق درجه‌ده مضر اولور .

دییورلرکه کیرج بابالری زنکین فقط چوجقلری فقیر ایدر
یعنی کیرج قوللانلدیغی وقت ترلا محصولدار اولور ایسه‌ده
صوکره قوهٔ انباتیه‌دن قالور حقیقت شودرکه یانق طوپراغی
چوق اولان ترلالره زیاده کیرج ویریلور ایسه چابوق قوتدن
دوشر وبرکره قوتدن دوشدکدن صوکره اسکی حالنه اعاده
ایتمك زمانه محتاجدر فقط کیرج ترلا کوبره‌لنمدیکی زمان آزجه
ویریلور ایسه هم بابالری همده چوجقلری زنکین ایده بیلور .

فالون — دکز کنارلرنده وطوپراق ایچنده بولنان کیرجلی
بوجك قبوقلرینه فالون دینور بونلر بعضاً قوم وطوپراقسز
ویالکز بولندیغیچون معدن کوبره‌لری صره‌سنه ادخاله مجبور اولدق.

فالون کیرجدن دها تأثیرلی وزیاده طیانقلی اولدیغندن هر وقت کیرجه ترجیح اولنور کیرج کبی فقط کوبره ایله قارشدیریله‌رق کیللی طوپراقلره ویریلور هر دونم ایچون ١٥ انبار کفایت ایدر ایسه‌ده قوتلی کیللره دها زیاده ویررلر .

قبوقلی قوم — بعض سواحلده کیرج بولنمدیغندن کیرج یرینه دکز قوملری استعمال ایدرلر بو قوملرده بولنان بوجك قبوقلری مقدارینه کوره آز چوق کیرجلیدر بونلرك کیرج و طوزی پالاندز و کسمه طوپراقلرده اصلا بولنمدیغی جهتله اویله طوپراقلر ایچون پك زیاده فائده‌سی اولور یالکز یاخود کوبره ایله قارشدیریله‌رق استعمال اولنور هر دونمه ١٠ — ١٥ آرابه ویریلور کرك خفیف وکرك قوتلی طوپراقلرك جمله‌سنه الویرشلی‌در تأثیری ٧ — ٨ سنه دوام ایدر .

سواحل قوملرنده دکز طوزینك تأثیریله حل اولمامش بوجك قبوغی قیرقلری بولندیغندن بو قوملر ییقانوب طوزی ازاله اولندقدن صوکره غایت تأثیرلی بر کوبره اولور .

برده دکز وایرماق قوملری دخی بر چوق قبوق ومرجان قیریتیلرینی حاوی اولدقلرندن تحلیلی قولای وتأثیری زیاده بر کوبره ایسه‌ده چفتلك کوبره‌سی یرینی طوته‌مز بونلرده لحمیت کیرج چوق اولدیغندن قبوقلر سرعتله چوریوب بر خیلی آزوت دخی حاصل ایدرلر چفتلك کوبره‌لری آغیر حل اولوب نشادر حصولیچون بر چوق زمان مختلف تأثیراته محتاج اولدیغندن بو قوملر آندن دها چابوق حل اوله‌رق سریعاً تأثیر

ایتدیکنی اثبات ایدییورلرکه صحتنده شبهه یوقدر .

بو قوملرك هرنه قدر قوۀ غدائیه‌لری آز ایسه‌ده تأثیرینك سرعتی جهتیله زراعته فائده‌لری درکاردرکوبره‌سی بولنمیان چفتجیلر یرینه کوره بو قوملری استعمال ایدرلر ایسه فائده‌سنی کوررلر .

مارن — مارنك خواص حکمیه‌سی وفائده‌سیله صورت استعمالی حقنده بر چوق جلد کتابلر یازمشلردر فی‌الواقع اهمیتلی بر ماده ایسه‌ده اوزون اوزادی‌یه تفصیلاتنه کیرشمك استفاده یرینه چفتجینك ذهننی تشویش دیمك اوله‌جغندن تفصیلدن اجتناب ایدرك یالکز اك لزوملی فائده‌لرینی خلاصةً ذکر ایدرز .

مارن غایت مختلف رنکلی بر طوپراق اولوب صارمتراق بیاض رنکلیسی دیکرلرندن ایودر مارن کیل وکیرج ایله قاریشق اولدیغی حالده طوپراغك آز درین یرلرنده بولنور وکیرج کبی هوانك تأثیریله درعقب توزالور .

طوپراقده مارنك وجودینی اکلامق ایچون قولای بر واسطه واردر شویله‌که مارنلی ظن اولنان بر پارچه طوپراق خفیف آتشده یواش یواش قوریدلدقدن صوکره ایکی پارچه‌یه تقسیم اولنور وهربر پارچه‌سی ایوجه سیلنمش قوری برر قدحه وضع ایله برنجی قدحه طوپراغك نصفنی ایصلاده‌جق قدر صو قونوب دیکر قدحه دخی بر قاچ طامله طوز روحی طاملدیلور اکر طوپراقده مارن وار ایسه صو قدحنده بولنان طوپراق

درعقب اریبه‌جك ودیكر قدحده‌كی قاینایه‌جقدر طوز روحی یرینه كسكین شراب سیركه‌سی دخی استعمال اولنه‌بیلور .

١٠٠ ده ١٠ — ٢٠ و ٤٠ قدر فحمیت كیرجی حاوی اولان مارنه كیللی مارن و ١٠٠ ده ٥٠ — ٨٠ قدرینی حاوی اولانه دخی كیرجلی مارن دینور برده كسمه‌لی مارن واردركه بونده كیرج پك قطدر .

كیللی مارن اوقدر مقبول دكلدر غایت خفیف قوملی طوپراقلر ایچون قوللانیله‌بیلور ایسه‌ده حین استعمالنده زیاده دقت ایتملیدر یعنی آزدن برسنه آچیقده براقلدقدن‌صوكره درت بش سنه‌ده برآزار آزار ویرلملیدر اویله طوپراقلره ١٥ — ٢٠ ٢٤ و ٣٠ سنه‌ده بركلیتلو مارن ویرمكدن ایسه ٤ — ٥ سنه‌ده برآزار آزار ویرلمسی دها ایودر .

كیرجلی مارنك نه قدر زیاده كیرجی اولور ایسه اولقدر مقبولدر هرطوپراغه یعنی كیللی قوملی پالاندزلی كسمه‌لی‌طوپراقلره ویكی آچمه‌لره پك زیاده حسن تأثیر ایدر فقط ذاتاً كیرجلی اولان طوپراقلره كیرجلی مارن ویرمك اقتضا ایتمز ویریلور ایسه طوپراغی اصلاح یرینه برباد ایدر بویله شیلرده اولا اصلاح ایدیله‌جك طوپراغك مركباتنی بیلوب اكا كوره مواد مصلحه استعمالی لازمكلور .

طوپراق وكیرج ایله مخلوط یاپان چفتجیلر بیلمیه‌رك عادتا یكیدن مارن یاپمش اولورلر بو وجهله یاپه مارنلرك طوپراقلری منبت اوله‌جغندن درعقب استعمال اولنه بیلور فقط یردن

چیقاریلان مارن بر خیلی مدت کونش وهوانك تأثیراتنه ترك اولنمدقجه قوۂ انباتیه‌یی کسب ایده‌مز بر ده کیره‌میدجی طوپراقلری یاری یاری‌یه سوکمش کیرج ایله قارشدیریلور ایسه ایو بر مارن اولوب انجق اعمالندن بر سنه صوکره قوللانیلور اکر مارن کیرج فروننده یاقیلور ایسه درعقب استعمال اولنور .

مارن دخی کیرج کبی استعمالنه کوره بعضاً مضر اوله‌بیلور بونك ایچون دخی کیرج کبی پدرلری زنکین وچوجقلری فقیر ایده‌جکی سویلنور ایسه‌ده اویغونسزلق مارنده اولمیوب انی لایقیله استعمال ایده‌میانلرده‌در بعض چفتجیلر طوپراقلرینه مارن ویردکدن صوکره ارتق کوبره ویرمکه حاجت قالمز ظن ایدییورلر کرچه ٥ — ٦ سنه ایو محصول آلنه بیلور ایسه‌ده نهایت طوپراقده‌کی یانق طوپراق محو اوله‌جغندن قوتدن دوشر .

بر ده ایوجه هوا وکونشك تأثیراتنه براقلمسزین بعضیلر طوپراقلرینه کلیتلو مارن ویروب بیلمیه‌رك قوۂ انباتیه‌سنی تعطیله سبب اولورلر مارن آزدن بر سنه کونش و هوانك تأثیراتنه وضع اولنوب صوکره آزار آزار طوپراغه ویریلور ایسه حسن تأثیر ایده‌جکنده شبهه یوقدر .

مارن کیل وکیرجدن عبارت بر مخلوط اولوب یردن چیقاریلدیغی زمان هنوز هوا وکونش کورمامش اولدیغندن شو حالده مارندن فائده بکلیانلر بوندن قالینجه بر طبقه یاپه‌رق سنه‌ده ایکی دفعه بل ویا قازمه ایله ایوجه قارشدیروب ایچلدر اوزرندن بر سنه کچدکدن صوکره هر دونم ایچون ٢٥ — ٣٠

آرابه قدر متساوياً طوپراغه يايوب برقاچ هفته صوكره صبان ايله خفيفجه كومر بو صورت ايله كيرجدن محروم اولان طوپراغه اشبو مارن ايله صافى كيرج ويرلمش اوله‌جغندن محصول اعلا اولور فقط كيرج مكمل بر كوبره اولمديغى جهتله مارن ويرلمامش كبى هرسنه ترلايى كوبره‌لملك اقتضا ايدر .

بعضيلر كيرجلى مارنك مارنلى طوپراقلره الويرمديكنى درميان ايدييورلر واقعا كيللى كسمه‌لى پالاندز وقوملى طوپراقلره اولان تأثيرى قدر كيرجلى طوپراقلره تأثير ايتميور ايسه‌ده بونلر ايچون دخى فائده‌سز دكلدر زيرا فرانسه‌نك بورغونيا باغلرى شومدعايه بر مثالدركه يرى كيرجلى طوپراق اولديغى حالده دائما مارن قوللانوب فائده‌سنى كورييورلر .

بعض يرلرده مارنى قيشدن اول سورمكسزين اكين ترلا لرينك يوزينه يايارلر هر دونم ايچون ۱۰ — ۱۳ آنبار مارن ويردكدن صوكره اكر قيشك طوكلرى ايله ويا قارك اريمسيله مارن توزالمز ايسه ايلك بهار اوزرنده مردانه كزديريلوب توزاديلوب بعده ترلا چاپرازينه سوريله‌رك مارن خفيفجه كوملور مارن ويريلان ترلايه بقله ويتاته اكيله‌جك اولور ايسه مارنك اوزرينه كوبره ويرلك اقتضا ايتمز ايسه‌ده اكين اكيله‌جك اولديغى حالده هرحالده كوبره ويرلمليدر .

طوپراغه ۱۲ سنه‌ده بر مارن ويرمك فائده‌دن خالى دكل ايسه‌ده آز درين طوپراقلره اكثريا ۸ — ۹ سنه‌ده بر هر ايكى

دونمه ۸۰ کیله یعنی ۸ آنبار مارن ویریلور ضعیف طوپراقلره مارن وایو طوپراقلره کیرج ویررلر .

فرانسه‌نك بعض محللرنده یوز وقیراج یرلری وفونده‌لقلری ابتدا آچوب بعده طوپراغك اوزرنده آغستوس وایلولده مارندن کوچك کوچك کومه‌لر یاپارلر براز هوایه ترك ایله پارچه‌لندقدن صوکره قازمه ایله اوفالدوب یایارلر و بر قاچ دفعه سوروب طوپراغك طبقهٔ منبته‌سیله ایوجه قارشدیررلر اکین ترلالرینه دخی مارن یاییلوب بر مدت صوکره کوملور بعده اشبو مارنلی ترلایه ایلك بهار یولاف سبزه یاخود قوقوروز اکیلور ایسه فائده‌سی کوریلور اکر مارن قیش اورته‌سنده ویریلور ایسه کله‌جك صوك بهارده بوغدای اکیله‌بیلور کرچه ۳ — ٤ سنه اعلا محصول آلنور ایسه‌ده اکثریا مارنی ترلالره کوبره‌سز ویردکلرندن بر قاچ سنه ظرفنده طوپراق بتون بتون قوتدن دوشوب قیصیر قالور اورالرده هر دونمه ۱۰۰ وبعض محللرده ۱۵۰ — ۲۰۰ آنبار مارن ویررلر .

بعض یرلرده دخی طوپراغه مارن ویرلدکدن صوکره ۳ — ٤ ٥ سنه کوبره ویرمزلرکه فنادر ایلك سنه‌لر مارنلی طوپراقلره یارم کوبره ویریلوب بر قاچ سنه صوکره تام کوبره ویرمك لازمدر .

قرون یاخود بیاض مارن — یومشاق کیرجلی بر طاشه قرون وبعضاً بیاض مارن وقره‌دکز سواحلنده یاغلی طاش دیرلر ومصلحات مقامنده ترلالره یایارلر بوندن کیرج دخی

اعمال ایدرلر قاریشق وغیر منتظم بر طاقم یپراق ونباتات بقایاسنی حاویدر بو طاش بعض محللرده فوق‌العاده بیوك بیغینلر تشکیل ایلدیکنـدن بونك پارچـه اوفاندی وتوزی کیرج ومارن کبی کیللی قوملی وصوانلی طوپراقلره پك ایو کلور .

کتابمز صـاحب اولدقلری طـوپراقلرك نه کبی ماده‌لردن عبارت اولدیغنی بیلنلره کوره مصلحات استعمالنی توصیه ایدییور یوخسه طوپراغنك کیفیتی بیلمیانلر بو مثللو ایشلره قارشماملی ویاخود بیلنلردن اوکرنملیدر طوپراغك اجزاسنی وویریله‌جك مصلحاتك کیفیاتنی بیلمیه‌رك بویله ایشلره کیریشنلر (دمیـاطه پرنجه کیدر ایکن اوده‌کی بولغوردن اولمق) کبی ضرر کوررلر اولا طوپراغك کیفیتی بیلوب اقتضا ایدن مصلحاتی اکا کوره قوللانملیدر .

بعضیلر ایشتدیکی شیئك اصل واساسنی بیلمیه‌رك طوپراغنی اصلاح ایده‌جکم دیو کیللی قتی ویا کیرجسز قوملی طوپراقلره اعطاسی توصـیه اولنان مارنی ذاتاً کیرج ومارنلی طـوپراغه ویررلر وطبیعی فنالغنی کوردکلری کبی قونو قونشوسنه اعلان ایدرك بونجه تجربه‌لر ایله اتخاذ اولنـان قواعد عمومیه‌یی انکار قیدینه دوشوب اهمیتله ایدیلان توصیه‌یه مخالفت سمتنه کیدرلر حالبوکه فنـالق استعمال اولنان مصلحاتده دکل یرنده قوللا- نلمامقده‌در طوپراقلر بحثنده کوستردیکمز بونجه تفصیلات اول امرده طوپراغك اجزاسی نه مقوله ماده‌لردن عبارت اولدیغنی بیلدیرمکدرکه آنی بیلدکدن صوکره استعمال اولنه‌جق مصلحات

دخی بیلنور ویولنده قوللانیلوز ایسه عقللره حیرت ویره‌جك صورتده فائده‌سی کوریلور .

یول وسوقاق چامورلری — بو چامورلرك کیفیتی یول وسوقاقلرك انشاآتنده استعمال اولنان موادك طبیعتنه کوره مختلفدر .

صوان وچاقماق طاشی ودکرمی چاقیللر ایله دوشدیلان سوقاقلرك چامورلری صوانلی وکیرج طاشلریله یاپیلانلرك چامورلری کیرچلیدر بو چامورلر نه قدر چوق چیکنه‌نوب انجلوب هوانك تأثیرنده قالور ایسه اولقدر ایو اولور خصوصیله اوزرنده کیدوب کلان حیواناتك سیدیك و فشقیلری دخی چامورلرك کیفیتی اصلاح ایدر .

بوندن طولاییدر که ایچنده پك چوق قیون وصیغیر کزن کویلرك چامورلری حیواناتی اولمیان کویلرك چامورلرندن ایودر هر سنه بوینوزلی حیوانلری مرعالرده طوتمق پك فائده‌لیدر جاده یول و حیوان بازاری چامورلری نه‌دن مرکب اولور ایسه اولسون هر طوپراق وزراعته الویرر ایسه‌ده کیللی طوپراقلره جمله‌سندن زیاده فائده ایدر .

معدن کوموری کولی — بو کوللر زیاده کیل وحمضلر وکبریتیت مثنی حدید انکلیز طوزی وکیرجدن عبارتدر بونلرده اکرچه دکرلی کوبره اوله‌جق مواد یوق ایسه‌ده هر حالده اهمیت ویرمامکده اولمز زیرا حاوی اولدقلری کبریتیت مثنی حدید وکیرجك کیللی قوملی پالاندزلی وکسمه‌لی طوپراقلر ایله

نخود بذليه بقله بورچاق يونجه واوليا اوتی كبی محصولاته يبانی وبستانی شالغم قولزا ولخنه‌لره چوق فائده‌سی واردر .

كيرج والچی بولنميان يرلرده معدن كوموری كوللری چفتلك كوبره‌لريله قارشديريلور ايسه فائده‌سی كوريلور .

آلچی — آلچی كيرج زاج ياغی وصودن مركبدر يرده بيوك ييغينلر وقيالقلر تشكيل ايدرك عصرلردنبرو چيقارلمقده‌در آلچی زراعتده خصوصی بر كوبره صاييلور بعضيلرك ادعاسی كبی يالكز اوياندير يجی دكلدر اكر اويله اولسه ايدی عموم محصولاته تأثيری مساوی اولمق كرك ايدی حالبوكه اويله اولميوب الچی يالكز بقليه وصليبيه فصيله‌لرينی يعنی بقله بذليه شالغم قولزا ويونجه كبی نباتاتی بسلديكندن بو طاقمه مخصوص كوبره‌لردن صاييلور .

عموم نباتات بر نوع ماده ايله كچينه‌ميوب هر برينك مخصوص غدالری اولديغی معلومدر بعضيسی بر غدادن خوشلانديغی حالده ديكری حظ ايتمز ايشته بوندن اوتوری بعض طوپراقلرده قوتله بيويان نباتات ديكر طوپراقلرده بيويه‌ميور .

آلچينك بقله وشالغم جنسندن اولان نباتاته هرنقدر حسن تأثيری وار ايسه‌ده بر طاقم اويغونسزلقلری دخی كوريليور .

ايری كوكلی فدانلرك تپه يپراقلرينی ويشيل قطعه‌لرينی بيوديور ايسه‌ده دانه‌لرينی سرتلشديريور بذليه بقله وفاصوليه دانه‌لری كوج پيشيور برده حيوان يمی ايچون آلچيلی طوپراقلره

اكيلان نباتات حيوانلرى بر طاقم خسته‌لقلره مستعد ايدييور بعضاً باش دونمسى وسرسملك كتورييور حتى بلجيقاده آلچيلى يشيل يونجه‌يى ييان طوكزلرك كبردكلرى كورلمشدر دييورلر واقعا آلچى دانه‌لرى سرتلشديرديكندن ايو ييشمه كلديكى صحيح ايسه‌ده حيوانلرك باشلرى دونمسى وطوكزلرك كبرمسى بشقه سببه مبنى اولمق كركدر چونكه اوته‌دنبرو قورى ايله لچينان حيوانلرك دفعةً يشيله صاليويرلمسنده خصوصيله آلچيلى يونجه يديرلمسنده بعض خسته‌لقلره اوغرايه‌جقلرنده شبهه يوقدر آنك ايچون چاير فصلنده بيان اولنه‌جغى وجهله قورى ييان حيوانلرى يشيله تدريج ايله آلشديرمق لازمدر .

آلچى كرك چيك وكرك ييشمش فقط دائما توزى قوللا. نيلور ايلك بهار هنوز اويانان وچيملنان يكى يپراقلره قپالى ياخود چيكلى بر هواده بهر دونمه يارم كيله آلچى توزى نشر اولنور قورى ويانق طوپراقلى تر لالره فائده ايدر ايسه‌ده زياده رطوبتلى و ضعيف طوپراقلره تأثيرى اولمديغى كبى ياغمورلى وصوغوق سنه‌لرده دخى فائده ايتمز آلچى نه وجهله تأثير ايدر مسئله‌سى هنوز حل اولنه‌مامشدر .

ارباب فنوندن بعضيسى آلچى برنوع كيرج اولديغنى بعضيسى دخى مركباتنده بولنان زاج واسطه‌سيله تأثير ايلديكنى وبرطاقمى دخى جوهواده بولنان مواد انباتيه‌يى يره چكر بر واسطه اولديغنى افاده ايدييورلر انكليز كيمياجيلرندن برى آلچى ياغمور صولريله اريبوب نباتاته حلول ايلديكنى درميان ايلمسنه قارشو

یکی کیمیاجیلر فدانلرك کوللرنده آلچی بولنمدیغنی اثبات ایلیورلر وبعضیسی دخی آلچی یاغمور صولریله طوپراغه نازل اولان فحمیت نشادری ثابت ایدر بونکله برابر فحمیت نشادر هر محصولده مختلف المقدار اولدیغی حالده آلچیده محدود بولنور حاصلی بر دیکریده آلچی چورك مواد معدنیه ایله برابر کیرجه تحول ایدرك کیرجك ایشنی کورر دییور بو حالده بوغدای وآرپه‌یه دخی بقله فاصولیه کبی حسن تأثیر ایتملی وکیرجلی طوپراقلرك سبزواتی نازك ولطیف اولدیغی کبی آلچیلی طوپراقلرك سبزواتی دخی سرت اولماملی ایدی .

والحاصل بو بابده افکار مختلف اولدیغندن بالاده ذکر ایتدیکمز انکلیز کیمیاکرك فکری صحته قریب اولمق کرکدر چونکه کیمیای زراعت نام کتابده تحلیل ایدیلان بعض آغاج اوزلرینك همان کافه‌سنده آلچی بولندیغی یازیلیور مادامکه آغاجلرك کوکلری آلچی‌یی چکوب قبول ایدییور البته نباتاتك کوکلری دخی جذب ایده‌بیلور .

آلچینك بشقه خدمتلری دخی واردر مثلا کوبره‌لر قیزدیغی وقت فحمیت نشادری غاز اولوب هوایه طاغلمامق ایچون کوبره ییغینلری برطبقه آلچی ایله ستر اولنور ایسه فحمیت نشادر صویه تحول ایدرك کوبره‌ده قالور بعض چفتجیلر هر کوبره طبقه‌سی آره‌سنه الچی توزی قورلر ایسه‌ده کیمیاجیلرك افاده‌سنه کوره کوبره‌لرده وخصوصیله اینك کوبره‌سنده نباتاته اصلا فائده‌سی اولمیان کبریتیت پوتاس آلچی سببیله ظهور ایدرك

فحميت پوتاسی غائب ایتمکله فائده یرینه مضرت کوریلور بوبابده برشی دییه‌مز ایسه‌کده هرحالده سیدیك صارنیج وچوقورلرینه آلچی دوکمك مضردر فقط (موسیو کیدیو) نك افاده‌سنه باقیلور ایسه کوبره آلچی ایله قاریشق استعمال اولندیغنده از مدت طرفنده برمملکتك محصولاتنی درت قات آرتررر تجربه‌سی کوج دکلدر.

بعض محللرده آلچی بولنمدیغندن اوزاق محللردن صاتون الوب نقل ایتمك برطاقم مصرفلره سبب اوله‌جغندن اوجوز آلچی تدارك ایتمك ایچون بوراده قولای بر یول کوستره‌جکز یعنی زاج یاغی توصیه ایده‌جکزکه پك اعلی آلچی یرینی طوتار شویله‌که هرطوپراقده از چوق فحمیت کیرج بولندیغندن اوزرینه زاج یاغی دوکلدیکی انده درحال فحمیت کیرج آلچی‌یه تحول ایلر براولچی زاج یاغنه بیك اولچی صو علاوه اولنوب یونجه وچایرلره بقله فاصولیه قولزا ولخنه کبی نباتات ترلالرینه ویریلور ایسه پك چوق فائده‌سی اولدقدن بشقه آلچی کبی مساعد هوایه انتظار لازمکلمیوب قوراق ویاغمورلی هوالرده دخی ویریلورکه اصلا تأثیراتی تغیر ایتمز.

صولی فشقیلرك ترلالره نقلنی تسهیل ایچون ایچنه آلچی آتیله‌رق قتیلاشدیرلمسنی توصیه ایدییورلر واقعا بواصولك تسهیل نقلیاتجه فائده‌سی انکار اولنه‌میه‌جغندن بو خصوصده پیشمش آلچی‌توزی قوللانیلور ایسه هم فشقی‌یی قتیلاشدیرر وهمده فحمیت نشادری حفظ ایدر.

غازی النمش اولان کیرج دخی ٦ آی قدر هـوایه عرض اولنور ایسـه بقله قولزا جنسـندن اولان سـبزواته آلچی کبی تأثیر ایدر .

فوسفوریت کیرج — کمیکلر بحثنده فوسـفوریت کیرجك حاوی اولدیغی خاصهٔ انباتیه‌یی سویلمش ایدك افادامزی تکرار ایتمیه‌رك بوراده دخی دیرزکه فوسفـوریت کیرج یالکز حیوان کمیکلرنده دکل دنیانك اکثر یرلرنده کلیتلو بولنور اشبو حاضر فوسـفوریت کیرجه اصلنه مرکباتنه کوره طاش طوز وتحجر ایتمش مواد نجسیه دینور اسپانیا انکلتره اسـوج وفرانسـه‌ده بوندن پك چوق معـدنلر اولدیغی کبی ممالکمزك اکثر یرلرنده دخی واردر روم ایلی جهتنده آلپ هله‌نیك (پندوس) طاغلریله وندیك دکزی اراسنده وبالقان طاغلریله طونه نهری بیننده‌کی تباشرلی طوپراقلرده بولنور اناطولی طرفنه کلنجه استـانبول بوغازینـك شرق جهتی یقینـدن یعنی قره برون وککبوزه‌دن کوسه طاغنه واردو قضاسـندن جریان ایدن (ملت) ایرماغنه قدر قره دکز ساحلی بویجه اوزانان واسکندرون کورفزی ایله فرات نهرینك وسط علیاسی اراسنده بولنان اراضیٔ تباشریه‌ده چوق واردر .

فوسفوریت کیرجك زراعتده استعمالی پك یقینـدر سببی دخی دکز قوشلری ترسی کمیك کوموری وتوزی غایت بهالو اولدیغنـدن انلرك یرینـه بونك استعمالی یولنی بولمشـلردرکه تخمیت کیرج ایله الچینك یرنی طوتار اعلا برمصلحدر .

فوسفوريت كيرجك الك فائده‌لی صورتده استعمالی قيزمغه
باشليان كوبره‌لره توز ايدوب قارشديرمقدر بو وجهله اريیوب
كوبره‌يه قاريشان فوسفوريت كيرج كميك توزی وشكر فابريقه‌
لرينك كميك كوموری يرنده استعمال اولنه‌بيلور .

آزوتيت پوتاس وسوده — (كهرچله) كهرچله ده زياده
آزوت اولديغندن زراعتـه يك بيوك خـدمت ايديور فقط
كيمياجيلر كبی فائده‌سنی يالكز آزوته حصر ايتميوب مركباتنده
بولنان پوتاس وسوده‌نك دخی دخلنی انكار ايتامليدرانك ايچون
كهرچله‌يی كوبره ويا مخلوطلره قارشديرلمسنی توصيه ايدرز.

كهرچله بتمز توكنمزنه قدر صرف اولنورايسه ينه اوقدر
حاصل اولور اخورلرده مخزنلرده ديوارلرده كولكه‌ده بولنان
كوبره‌لرده وترلالرده كهرچله حصوله كلور اسپانيانك جنوب
قطعه‌سنده قيشين ياخود ايلك بهارده ٢—٣ كره سـوريلان
طوپراق كهرچله ايله طـولار قيصری شهريله جـوار كويلر
اراضيسی كهرچـله ايله طولودر افيون قره حصاری صندقلی
چال طرفلرنده دخی يك چوق كهرچله واردر .

كهرچله‌يی شويله اعمال ايدرلر ـ اينجه كيرج ايله از كيللی
طـوپراقدن كول وصمان قاريشـق خرج ايله اوفاق واز قالين
سدلر ياپيلوب صيوانور واوسـتی چاتی ايله اورتيلوب اراصره
صولانور بوطوپراقلر برسنه ظرفنده كهرچله‌يه تحول ايدر آكر
خرجنه كول قارشديرلمز ايسـه ازوتيت كيرج حصوله كلوركه
كهرچله‌دن دها اعلا كوبره اولور كهرچله يانق طوپراق يعنی

طوپراق اولمش کوبره ایله قارشدیریلوب پانجار تحملریله برابر آکیلور ایسه فوق العاده کوزل محصول النور برده کهرچله‌یه سوده (کبریتیت سوده) وکوکورتلی سوده قارشدیریلوب بوندن پتاته ترلالرینك هر دونمنه ٤٠ قیه قدر ویریلور ایسه محصولی غایت قوتلی اولور فدانلرك بویلری ۲ ارشون قدر یوکسلور وبهر اوجاقدن ۷٦ قیه یعنی دونمندن ٥٠٠٠ اوقه قدر پتاته النور .

دکز طوزی — اطعمه‌ده قوللاندیغمز عادی طوز طوپراغه زیاده ویریلور ایسه نباتاتی تلف ایدر اسکی وقتلرده خراب اولان بر شهر یاخود لعنتلی بر خانه‌نك یرینه بیله اوت بتمامك ایچون طوز اکرلر ایدی صولامق ایله طوزلری النه‌میان طوپراقلر قیصیر قالور فقط طوز آز ومناسب مقدار قوللانیلور ایسه پك اعلا فائده‌سی اولور خصوصیله قره ودکز لخنه‌سی وقوش قونماز کبی اصللری دکز قیبسی اولان نباتاته پك ایو کلور طوزك چوکندیسنی وبوزوق صلاموره‌لری ودریلرك طوزلی صولرینی اتماملیدر کوبره‌لر بیغین یاپلدیغی وقت برقاچ آووج طوز آتیلور ایسه اصلاح اولنور سیدیك دخی طوز قارشدیرمغله اعلا اولور .

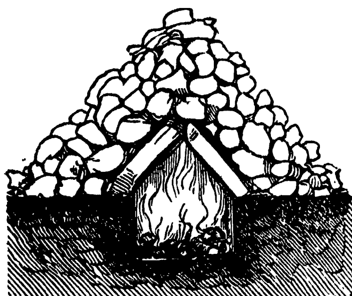
طوزك زراعته فائده‌سی تصادفی کشف اولنمشدر شویله‌که اسویچره‌ده بر چفتچی کمرکدن طوز قاچردیغندن طولایی مأ مورلری طرفندن تحری اولنمسیله قباحتنی ستر ایدرك جزای نقدیدن قورتلمق ایچون طوزی سیدیك چوقورینه آتمش

وبیچاره چفتجی طوزی غائب ایتدکدن بشقه کوبره‌سنی دخی بوزدیغنه تأسف ایلمش ایدی فقط چوقورده زیاده سیدیك بولندیغندن طیشاری دوکمکه دخی قیامیوب استعمال ایلدیکی جهتله مزروعاتی فوق‌العاده کوزل اولدیغندن طوزك نباتاته حسن تأثیری اکلاشلمغله اولوقتدنبرو استعمال اولنمقده‌در حتی طوزلی مخلوط کوبره ایله کوبره‌لنان بر ترلادن بره ۲۸ آلندیغنی صحیح اوله‌رق روایت ایدرلر .

طوز طوغریدن طوغری‌یه‌می یوقسه بالواسطه‌می نباتاته تأثیر ایدییور بو مسئله هنوز مختلف ایسه‌ده طوزی یالکز اوله‌رق قوش قونماز دکز وقره لخنه‌لرینه وشالغملره ویریله‌رك کوبره کبی تأثیر ایلدیکی وطوزلی صو ایله صواریلان کوبره طوزلنمیان کوبره‌دن دها زیاده تأثیرلی واعلا اولدیغی تجربه اولنمشدر شو حالده طوزك نه یولده تأثیر ایلدیکنی آرامق کیمیا جیلره عائد اولدیغندن بزه لازم اولان جهتی ایدیلان تجربه‌لره کوره قوللانمقدر .

پیشمش طوپراق — یکی طوپراقلر آتشی کورنجه منبت اولورلر بوکا شاهدده اورمانلرده ظهور ایدن یانغین یرلرینك درعقب نباتات یتشدیرمسیدر اسکی فرون مولوزی اسکی چورك کیره‌مید و طوغله قیرندیلری طوپراغی منبت ایلدیکی حالده بونلرك اصلی اولان چیك کیل بالعکس طوپراغی قوتدن دوشورر.

انكلتره‌ده بعض اهل مراق قتی كیللی طوپراقلرك اوست طبقه‌سنی یاقمغله منبت طوپرا. غه تحویل ایدرلر ایسه‌ده كندولرینه پك بهالی اوتور. دیغیچون بو صورتی توصیه ایتمیز یالكز كیللی مارنی (شكل ٤٠) شكلده كوستر. یلان اوجاقلرده یاقمغله مصلح



(شكل ٤٠ كیل یاقه‌جق فرون)

مقامنده خفیف طوپراقلره ویرلمسی اخطار ایده‌بیلورز .

میل — بو اسم یالكز یاغمور صولرینك كتوردیكی طوپراقلره منحصر اولمیوب چوكندی طوپراقلر چوقور بتاقلق سوقاق وایرماق چامورلری دخی سوزندی طوپراقلردن یعنی میللردن صاییلور صولرك ایرماق و چایلرك باصدقلری ترلالرده براقدقلری میللر مركباتلرینه كوره مختلفدر مصرده نیلك میلی اصلا كوبره ایستمز ایسه‌ده هر چایك میلی بر دكلدر بعض میللر زیاده قوه‌لی و پك ضعیف اولدیغندن یالكز كیللی طوپراقلرك اصلاحنه مدار اولور .

چوقور وخندق چامورلرنده اكثریا چورك نباتات واوفاق حیوانات بقایاسی بولندیغندن هر طوپراق وهر محصوله كلور .

دره چامورلری ایوجه قوریيوب بر سنه‌دن ایكی سنه‌یه قدر آچیقده براقیلور ایسه پك اعلا بر كوبره اولور سوقاق چامور. لری ایسه یوقاریده ذكر اولنمشدر .

یاغمور صولریله آقوب کلان میللرده یانق طوپراق چوق
اولدیغندن زنکیندرلر بو میللری بایر دیبلرنده چوقورلر قازه‌رق
برکدیروب استعمال ایتملیدر .

بشنجی فصل مخلوط کوبره‌لر

مخلوط کوبره‌لر کوبره اوله بیله‌جك بر چوق شیلری
بربرینه قارشدیرمقدن عبارتدر چفتجی کوبره آرار ایسه هریرده
بولور قپوسی اوکنده‌کی چوپلکی حولیسنده‌کی چاموری کو-
مسلرده بولنان پیسلکی یولی اوزرنده آقان چرکاب صولرینی چشمه
لغملرنده‌کی بریکندی‌یی کوی میدانلرنده‌کی چامورلری سوقاق
وچیت کنارلرنده‌کی خسیس اوتلری کورریبانی شالغم قولزا صمانلری
چماشورلغملرینك وحوضلرك چوکندیلری صوقامشلری شوراده
بوراده بولنان یوصونلر بنا مولوزی طامله التنده چورییوب
دوکلان کیره‌مید وطوغله پارچه‌لری نباتات یتشدیرمیان چپلاق
طوپراقلر هرکسی بیزار ایدن بوسوقاق چامورلری ایرماق وچای
دیبنده‌کی قوملر کیرج اوجاقلری یانندیسی اورمانلرده بولنان
اغاج طلاشی ایله کومور توزی قوری یپراقلر لشلر چورك
کوکلر بوزق سبزوات سپورندیلری یوك واسکی مشین پارچه‌لری
فس قوندوره اسکیلری قوش توکی بوینوز طرناق سیدیك
قان چماشور وبولاشق صولری اوزوم ارمود والما جبره‌لری
چورك میوه اسکی البسه ودها بعض شیلرك جمله‌سی اعلا

کوبره‌در حالبوکه بونلری طوپلایوب قوللانمغه کیمســه تنزل ایتمیور کونلر اولورکه کوی وچفتلکلرده انســان وحیوانك هیچ ایشی بولنمز بویله کونلری فرصت بیله‌رك اشبو سپورندیلری طوپلایوب مخلوط یعنی قاریشق بر کوبره ییغینی یاپمق ایشلنان کونلردن زیاده پاره قزانمق دیمکدر .

مخلوط کوبره چفتجینك کوچك کوزه‌دیجی ویاردمجیسیدر هرکسك النه لچه‌بیلور اوجوز بر کوبره‌در کوبره‌سی اولمیان بر چفتجی دائما بویله مخلوط کوبره ایدنملیدر زیرا بو مخلوطلر هر طوپراغــه وهر محصــوله الویرر احتمالدر بعض کبرلی چیفتجیلر بو حاله کولر نه بأس وار وارسون کولسون الویررکه رنجبر ایشنی کورسون زیرا قونشوسی بر آرابه کوبر ایدینور ایسه مخلوط یاپمله اکا مقابل کندوسنك اوچ درت آرابه وهمده اندن دها اوجوز ودها قیمتدار کوبره‌سی اولمش اولور .

چفتجی بکر وعمرك یاخود قوسطی و بدروســك کولمسنه اهمیت ویرر ایســه هیچ بر شی بجره‌میوب الی بوش قالور حالبوکه کندو ایشنی کورمکله بکر وعمر ویاخود قسطی وبدروسی خدمتنده بیله قوللانه‌بیلور .

هر بری بشقه بشقه کوبره اوله‌بیله‌جك شیلرك آیری آیری استعمالی کوج اولدیغندن بربرینه قارشدیرلدیغی حالده فائده‌سی چوق بر کوبره اولور مخلوط کوبره فدانلر ایچون متنوع اطعمه ایله طونانمش سفره‌یه بکزرکه هر بری کندو اشتهاسنه کوره کوکلریله ایستدکلرینی الور کرك عملیات وکرك نظریات ایله قبول

واثبات اولنمشدرکه عموم نباتات بردرلو ییه‌جك ایله بسلنمیوب هر برینك کندویه مخصوص بر بشقه ییه‌جکی اولدیغندن برینك خوشلانمدیغندن دیکری محظوظ اولور حالبوکه مخلوط کوبره‌ده ایسه هرفدان ارادیغنی بولور .

ایمدی حبوبات یعنی قره‌ترکه ایچون اك اعلا مخلوط شوندن عبارتدر ١٥—٢٠ پارمق یوکسك برقات طوپراق ییغیلوب اوزرینه قاریشق بیکیر واینك کوبره‌سی یاییلور بونك اوزرینه ینه برقات طوپراق ییغلدقدن صوکره اوستنه زیاده‌جه چپاشور ویا معدن کوموری کوللری یاییلوب اوزری برقاچ کورك طوپراق ایله اورتیلور بعده قیرق یاخود یانق کمیك وایری قوش توکلری اسکی صیوه صمانی چاموری چورك قوری اوت واینك ماییسی‌قونیلور بونلرك اوزرینه برطبقه طوپراق واوستنه براز اسکی یاخود یکی کوکرجین وطاوق ترسی ودها اوزرینه قولزا شالغم قره بوغدای صمانلری وینه طوپراق صوکره کیرج دها صوکره چورك یاخود خرده کیره‌مید طوغله پارچه‌لری بونك اوزرینه صیغیر ودها اوزرینه بیکیر کوبره‌سی ینه طوپراق واوزرینه کول وینه یانق یاخود خرده کمیك قوش توکی وسائره قونیله‌رق بویی اکی نه قدر اولور ایسه اولسون بوصورتله ییغین بریجق ارشون قدر یوکسلدیلور بونکله برابر مواد مذکوره‌نك برایکیسی بولنمز ایسه بولنانلرایله اکتفا اولنور فقط جمله‌سی بولنور ایسه دها اعلادر برمخلوطك مرکباتی نه قدر چوق ومختلف اولور ایسه او قدر ایودر برده ییغنی بر

كونده ياپوب بترمكه مجبوريت يوقدر اله كچدكجه يواش يواش
ياپيلوب اكمال ايديلور لكن هر ايكى ياخود اوچ طبقه تمام اولدقجه
اوزرينه زياده‌جه حيوان سيديكى ياخود چماشور وبولاشق
صويى دوكيلور ييغين بتدكدن صوكره اوستندن اشاغى طوغرى
برقازق ايله چوقورلر اچيلوب كوبره صولرى ايدينلدكجه
طولنجه قدر صواريلور وصويى چكدكجه بر قاچ دقيقه صوكره
ينه صواريلور وهكذا ييغينك اوزرى كولله‌نجه يعنى ارتق
صو قبول ايتمز درجه‌يه كلنجه قدر بو يولده عمل اولنور
٨ كون صكره ينه صواريلوب اوچ درت اى حاليله براقيلور
بعده قورى وصيجاق بركونده ييغين قازمه ايله ييقيلوب التى
اوستنه كتوريله‌رك ايوجه قارشديرلدقدن صوكره قوريمق
ايچون برهفته قدر هوايه ترك ايله صوكره ترلالره كوتريلوب
كوچك كوچك كومه ياپيله‌رق بعده ياييلور شو ٣ — ٤
آى ظرفنده ييغينه طوقنلميوب استعمالندن بر هفته اول قارشد.
يريلوب ترلايه ويرمليدر .

حيوانلره يديرمك ايچون شالغم طورپ كبى اعلا وقوتلى
كوكلر استحصالى مطلوب ايسه آتيده تعريف ايده‌جكمز مخلوطى
ياپمليدر شويله‌كه اينك جنوار ترسى تورب ياخود آغاج كوللرى
مخزن طوپراغى مولوز طوغله كيره‌ميد قرنديسى چورك كوك
سوقاق چامورى نجاست وكيرج بربرينه قارشديريلوب ييغين
ياپيلور فقط انسان ييه‌جكيچون اولور ايسه كوكلرك طعمنى
تغيير ايدن واكراهى موجب اولان نجاست قارشديرماملیدر ،

بعض یرلرده نجاست دخی قوللانیلور ایسه‌ده اورالرده اصول وعادت ایکنجی طبیعت اولمغله بر دیه‌جکمز یوقدر اما انسان نجاستی قارشدیرلمیان کوبره‌نك سبزواتی اعلا اوله‌جغنده شبهه یوقدر .

پتاته ایچون سرت وقتی طوپراقلره مخلوط کوبره الویرمز مگرکه بو مخلوطلره قاطر طرناغی فونده وساز بدنلری قارشدیریله شو حالده طوپراق کوشیوب قبارر برده اولجه بیان ایتدیکمز کبی پتاته دیکیله‌جك ترلالره ایری یعنی صمانلی کوبره ویرمك ایجاب ایدر فقط طوپراغی خفیف ایسه اولوقت مخلوطلرك فائده‌لری اولور اویله خفیف طوپراقلره آتیده ذکر اولنان مخلوط دها ایو یرار ،

اینجه آخور کوبره‌سی چایر چورکی تورب کولی نجاست خندق وچوقور چاموری وهر نوع نباتات سپورندیسی آچیقده قارشدیریلوب اوزون طار واوستلری بالق صیرتی کبی ییغینلر یاپیله‌رق چورینجه قدر ایکی اوچ دفعه بوزیلوب قارشدیریلوب بعده قوللانیلور .

قولزا بستانی ویبانی شالغم کبی یاغلی وآز یاشایان نباتات ایچون غایت یاغلی کوبره لازمدر بو کبی نباتاته قیون کچی کوبره‌سی نجاست باغرصاق حیوان لشی ایری قوش توکلری اوفاق یوك بچاووره مشین اسکی کچه پارچه‌لری یاغخانه پوصه‌سی بیکیر طرناغی کیرج یاخود کیرجلی طوپراق چامورلری براز آلچی طوزی تورب یاخود اودون کولی چوٓرك چایر دره قومی

وكيرج اوجاقلرى فضلاتيله مخلوط كوبره ويريلور بونلرك
بعضيسى اكر ممكن ايسه جملەسى استعمال اولنور هرحالده بجاوره
وبز قرقنديلرى آكسيك اولمامليدر انك ايچون بونلر لزوملى
شيلر اولديغندن كويلولره اسكى يوك اثواب وچورابلرى يبانه
اتميوب استعمال ايتمك اوزره حفظ ايتملرينى توصيه ايدرز بو
مخلوطى دخى اولكى ييغينده بيان ايلديكمز كبى قات قات
طوپراق ايله ييغين ياپوب كوبره سيديك بولاشق و چامور
صولريله بر قاچ دفعه صولامق لازمدر .

كلهلم بويا اخراج اولنان نباتاته بونلر وخصوصيله امبربارس
كوك بويا وجهرى فدانلرى كيرجلى طوپراقلردن محظوظ اولور
كرچه امبربارس كوك بويا كيرجسز طوپراقلرده دخى بيويوب
ايو يتشور ايسەده بويالرى آز وطونق اولور آنك ايچون بويا
فدانلرينه ويريلان مخلوطلرده زياده كيرج بولنمق اقتضا ايدر
بو مخلوطلردخى آخور كوبرەسى طوپراق سوكمش كيرج معدن
كومورى كولى كيرجلى مارن وسوقاق چامورلرندن ياپيلوب
صيقجه صولانور .

اكمه چايرلره الويريشلى مخلوط اينك وطوكز فشقيلرى
ديرى كول الچى توزى سوكمش كيرج قوروم يبانى اوت
ياتمش كميك وكميك كومورى وطوپراقدن مركب اولمليدر بونلرك
مقدارينى تعريف اقتضا ايتمز زيرا برندن از ديكرندن چوق
قونيلور ايسه بأس يوقدر اشبو مخلوط قات قات ييغلدقدن
صوكره كوبره صوينى ويوقاريده ذكر اولنان سائر صولر ايله

بولجه صولاندقدن صوکره استعمالندن ٢—٣ هفته اول چاپه ایله قارشدیریلوب قوللانیلور .

خدایی مرعالرایچون زیاده طوکز ترسی قولزا یبانی شالغم واکین صمانلری اینجه قوم کیرج اوجاغی جروفی ایله بر مخلوط یاپیلوب بعده اولکندن دها آز براز کیرج وبر مقدارده الچی بوزق قوری اوت صیغیر کوبرەسی وچوقجه آغاج وتورب کو-للریله خفیف طوپراق علاوه ایدیلەرك قارشدیریلوب اراصره صولانورکه ٥—٦ ای طرفنده اعلا کوبره اولور .

خدایی چایرلره بوکوبرەدن ایلك دفعه مارت ابتداسنده واوتی بیچلدکدن صوکره ایکنجی‌یه قوت ویرمك ایچون بر دها ویریلور . چایرلرینه اهمیت ویرن چیفتجیلر بونلره کوبره ویرمکدن کیرو طورمیوب ایشلنمیان طوپراق سوقاق شهر خندق وچوقور چامورلرینی کوبره وکیرجه قارشدیرەرق استعمال ایتملیدر چامور بولنمیان یرلرده مرعالره ویریلەجك کوبره ینه مرعالرده بولنور .

شویله‌که صوك بهار اواخرنده چیت واغاچلرك کولکه‌لری آلتنده طوپراغك قانبورلشوب تومسکلندیکی محلی قازەرق چیقان طوپراغی‌الوب کوبرەیه قارشدیرەرق ییغین یاپارلر بوقبارق طوپرا-غك ایولکی مرعالرده اوتلایان حیوانلرکونشك صیجاغندن کندو-لرینی محافظه ایچون کولکه‌لی یرلرده یاتدقلری جهتله اوراده برطاقم کوبره وسیدیك براقلریدر کرچه بوکوبرەلر اوراده براقلمیوب قالدیریلور ایسه‌ده صویی طوپراقده قالدیغندن او

طوپراق منبت اولور وچایرلری کوبره‌لمکه پك ایو کلور .

بر ده حیوانلر کولکه‌لك یرده بیتن اوتی دخی ییمزلر چونکه کولکه‌لی یرده بیتن اوتلر کونشلی یرك اوتلری قدر لذیذ اولمدیغندندرکه حیوانلر کونشلی یرك اوتنی ترجیح ایدرلر بو جهتله اوتی دخی اوراده قالوب کندو کندویه بر مخلوط تشکیل ایتمکله بوندن کولکه لی یرلرده یاپیلان بیغینلر کوبره‌لرك اك ایو واوتلیسی اولدیغندن وچایر ومرعالره صمانلی کوبره‌دن زیاده ایو وچورك کوبره یرادیغندن اشبو کولکه‌لی یردن النان طوپراغه قیشدن اول کوبره قارشدیریلوب قیشین مساعد هوالرده برقاچ دفعه التی اوستنه کتوریله‌رك طوپراق کوبره ایله ایوجه قارشدیریلور مؤخراً کانون ثانی صوکنده بو کوبره‌یه سوکمش کیرج علاوه اولنور .

شباط اورته‌سنده بو بیغینلر مرعایه کوتریلوب اولا اوفاق اوفاق کومه‌لر یاپلدقدن صوکره بر دوزییه چایرك اوزرینه یاییلور بو اصول اولقدر نافعدرکه آزدن ۹ سنه‌ده بر چایرلره بو یولده کوبره ویریلور ایسه پك برکتلی محصولی النور .

فرانسه‌نك شمال طرفلرنده طوپراق چایر وکیرج ایله قاریشق بر مخلوط یاپارلرکه هم ساده قولای وهمده پك فائده‌لیدر قوری کول چامورلرینه کیرج قارشدیریلور ایسه اعلا بر مخلوط اولور بو حالده ۱۰۰ ده ۱۰ کیرج و ۹۰ کول چاموری قات قات بیغلدقدن ۲ — ۳ کون صوکره بری برینه قارشدیرلملیدر لکدیریلور ایسه کیرج قاتیلاشوب کوج اینجلور .

سازلر دخی چایر ایله طبقه طبقه ییغیلوب هر طبقه اوزرینه
کیرج صویی دوکلور ایسه ٣ — ٤ آی ظرفنده ایو چورك بر
مخلوط استحصال اولنور ٢ انبار کیرج ٤٠ — ٥٠ انبار اوته
کافیدر .

دردنجی کتاب آچه‌لر بیانده‌در

مملکتمزده منبت اراضیدن دها پك چوق یوز وچوراق خالی اراضی بولنوب بواراضینك اکثری سهولتله صبان ایشلر کوزل منبت یرلر اولدیغی کبی بعض یرلرده دخی طاش چالی وپرناللق کبی اوفاق آغاچلر بولنور واکثر یرلرده دخی کلیتلو اراضی طورغون یاخود موقت طاشغین صولر آلتنده قالور اشبو کتابده بومثللو طاش وچالی یاخود صو ایله مستور اراضی‌یی بواویغو- نسزلقلردن قورتاروب منبت وایشلك ترلالره تحویل ایتمك اصو- لندن بحث ایده‌جکز .

اکثر ولایاتده حیواناته مخصوص اولان مرعا وبالطه‌لقلر ایله میری اورمانلرندن بشقه مزروع اراضی‌نك همان بش مثلی قابل اصلاح یوز وخالی اراضی واردر بونلر محللرنجه معلوم اولدیغندن موقعلرینی تعریفه حاجت کوره‌میوب شوقدر دیرزکه هرقنغی مملکتده یوز وخالی اراضی زیاده ایسه اومملکت اودرجه فقیردر آچه‌لر ایشسز عمله‌یه ایش بولدیردقدن بشقه هم خلقی وهمده مملکتی زنکین ایدر آچه‌لری کرك حکومت واهالی وکرك صاحب اراضی ومستأجر آچدیرسون هرحالده مملکتك ثروتنه واهالینك سعادتحالنه اك بیوك بر واسطه‌در ایشته بوندن طولایی یوز وخالی یرلرك اقتدار دائره‌سنده آچیلوب

منبت ترلا حالنه کتورلمسی پك بیوك برمسئله اولدیغندن وخصوصیله بوعملیات اراضینك طبیعت ووسعته وچفتجینك قوت ثروت وذکاوتلرینك درجه‌سنه کوره یاپیله‌جغندن بومسئله‌یی صورت مخصوصه‌ده ایکی فصله تقسیم ایدرك بشقه بشقه ذکر وتفصیل ایدرز .

برنجی فصل آچمه‌لر

یوز وخالی اراضی وقیراج یرلرده بولنان برانی ویبانی اوت وفدانلری وطاشلری سوکوب دفع ایدرك زراعت ایدیله‌جك حاله کتورمکه آچمه تعبیر اولنور .

آچمه‌لرده باشلیجه کوچلك ویرن اوچ شیدر برنجیسی طوپراقده بولنان آغاج وفدان کوکلری ایکنجیسی طاش چاقل پارچه‌لری اوچنجیسی طوپراغك یوزنده بولنان طورغون صولردر طوپراغك بومثللو طورغون صولردن تطهیر اصولی فصل ثانیده بیان اولنه‌جقدر .

براراضی‌یی آچمق ایچون اواراضینك موقع وطبیعتی وایشینك چوق وآزلغی کوز اوکنه النوب اکا کوره ایشه مباشرت ایتملی یاخود وازکچملیدر مثلا طاغ تپه‌سنده طوپراقسز طاشلقلری وغایت اوچورم یرلری زراعته یرار حاله قویمق ایچون خرج ایدیله‌جك امك ومصرف فائده‌سنه تقابل ایتمیه‌جکندن اویله یرلری آچمقدن صرف نظر اولنملیدر بریر ولوکه

اسکیدن زراعت اولنان بیوك برچفتلك یقیننده اولسه ولازم اولان اشیا ادوات وعمله دخی بولنسه عملیاتی صورت‌مطلوبه‌ده اجرا اولنمز ایسه اکثریا پك بهالو اولورکه کوچك چفتجیلرك ایشنه کلمز زیرا مصرف ایتمکسزین یری قازمق ایله بیوك‌ترلالر آچمق ایستمك عبثدر واقعا قاطر طرناغی ساز وفونده‌لقلر یالکز یاقیلوب آچلدقدن صوکره کوبره ویرمکسزین برایکی دفعه چودار قره‌بوغدای یاخود پتاته النه‌بیلور ایسه‌ده بونلرك قیمتی امك ومصرفی اوده‌یه‌مز .

برده یکی آچلمش براورمان وقوریدلمش اسکی بتاقلق یاخود اسکی چایرلق سوریلوب اکیلور ایسه بوکبی طوپراقلرك طبیعتیله منبتلکندن ناشی برقاچ سنه محصول ویره‌بیلور ایسه‌ده طوپراغی یکیدن ٨ — ١٠ سنه‌دیکلندیرمك اقتضا ایدر یوخسه حاصلات ویرمز اکرچه جزؤی وضعیف حاصلات ویرسه‌ده فوق‌العاده برحال اولوب کوبره ویرلمدکجه هرحالده اوطو-پراغك بتون بتون قوتدن دوشه‌جکی درکاردر .

کرك چفتلکه یکی اراضی تدارك ایتمك وکرك نوبت زرع ایچون ترلا حاضرلمق مقصدیله اولسون اورته حالده طوپرا-قلری آچوب قوهٔ انباتیه‌سنی محافظه ایتمك مصارفی پشیناً حاضرلمغه متوقفدر کوچك چفتجیلره بویله بیوك ایشلر یرامز بویله یرلرك مصارفنه تحمل ایده‌میانلر بوکبی طوپراقلره خشبی تحملر خصوصیله یرانتخابنده کوجلك کوسترمیان چام تحملری اکمك ایله اصلاح ایده‌بیلورلر .

حاصلی برچفتجی حیوانـه کوره ترلا آچلیـدر آچەجغی
ترلایی کوبرەلەمیەجك اولدیغی حالده فائدەسی دوامسز اولور
بوتقـدیرده انك ایچون یکیـدن ترلا آچمق مصرف وزحمتندن
ایسـه یوغون ترلالرنی کوبرەلمك دها اولادر برده آچیلەجق
یوز یرلرك التـندەکی طبقـەلرینك نه جنس طوپراق اولدیغنی
بیلمك ایچون الك اول بورغو ایله یوغیسـه ممکن مرتبه قازمه
ایله آزدن ۲ — ۳ آرشـون قدر بردلیـك ویاچوقور آچوب
التنی معاینه ایتمك اقتضا ایدر زیرا اولەبیلورکه یوزدەکی طوپراغی
قوم مارن یاخود کیل طبقـەلری اوزرنده بولنسـون یاخـود
یوزی قتی کیل بولنوبده آلت طبقەسی قومدن عبارت اولسون
بویولده آچمەلردن بیوك فائده کوریلور فقط اوست طبقـەنك
آلتی صو صورمز کسمه طاش وقتی کیلدن عبارت ایسەبونلری
قیروب آچوب طوپراغك یوزینەکتورمك وبوصورت ایله امکنك
فائدەسنی تأمین ایتمك لازمدر آچیلەچق ترلا اسکی مرعا یاخود
پرناللق قیراج یرلر ایسه اولا آغاج ویااوتلری چیقاروب آتیده
تعریف اولنـەجغی وجهله یاقمق لازمکلور .

آچمـەلردن چیقـاریلەجق چایر تزکاری ایلرووده کوبره
یرنده قـوللانمق ایچون غیر منتظم پارچەلرکبی کسیلوب آخور
کوبرەسی یاخود کیرج ایله ییغین یاپیلەرق چورینجه قدر برنده
براقیلور وبواثناده چیقاریلان چایرلرك یری برقاچ کره قازیلوب
صوکره اشبو ییغینلردەکی مخلوط اوستنه یاییلەرق طوپراق ایله
ایوجه قارشدیریلور .

صبان ایله تسویه اولنه‌جق آچه‌لر — آچمه عملیاتی غیرمنبت طوپراقلری منبت وزراعته صالح برحاله کتورمکدن عبارت اولد. یغندن قورتمه دوزلتمه کیریزمه یاقمه وکوبره‌مله ونوبت زرع کبی خد. متلری دخی بوعملیاته داخل ایسه‌ده بونلر فصل مخصوصلرنده بشقه بشقه ذکر وتفصیل اولندیغندن بورا‌ده‌کی آچمه فصلنده یالکز طوپرا. غی کوك یبانی اوت طاش وسائر مانعلری دفع ایله تمیزلمکدن وطوپراغنك طبیعتنه کوره مصلحات علاوه‌سندن بحث ایدیله‌جکدر.

آچیله‌جق اراضی اسکی برچایرلق ویا آز مقاومتلی بعض نباتات خسیسه‌دن عبارت ایسه صبان ایله آچمق قابلدر بومقوله یرلر برنجی دفعه صبان ایله سوریله‌رك نباتات کوکلری یوزه چیقارلدقدن صوکره تکرار چیملنمامك ایچون برياخود ایکی‌سنه دفعه دفعه سوریلور وبوعملیات کانون اول وثانی یاخود شباط ومارت آیلرنده یاپیلور ایسه چونکه اوموسملرده طوپراق یاش وطاولی اوله‌جغندن قولای ایشلنور .

صبان ایله آچیله‌جق آچمه تزك تزك وککیش اولك اولك آچیلور اکر ترلاده طورغون صولر وار ایسه ابتدا ترلانك آلت کنارنده بربیوك خندق قازوب بعده اولك واکرکلر اکا طوغری آچیله‌رق صولر اورایه آقیدیلور .

دور اولنان اوتلی تزکلر کافیجه قوریدیغی زمان خزیران ایچنده ینه بیوك خندقه طوغری برکره دها فقط اوتلی تزکلری طوپراق آلتنه الوب ستر ایتمك ایچون اولکندن دها درین سوریلور اقتضا ایدر ایسه دیشلی سورکیلردن اوزرینه برده

سورکی چکیلور مارتده اوچنجی دفعه برصبان وینه سورکو چکیلوب طوپراق کاملاً اوتلردن قورتاریلور وهمده کافیجه اینجه‌لنور ،

آچمه‌لر تسویه ایدلدکدن صوکره مارت اکینلری اکیلور ایسه‌ده اکثریا اکیندن صرف نظر اولنوب طوپراق ایوجه تمیز-لنمك ایچون یازك صوکنه قدر ترك ایدرك صوکره ینه صبان ایله سوررلرفقط بزه قالورایسه بوش ترك اولنه‌جغی یرده دائما چاپه‌لمق اقتضا ایدن پتاته شالغم یاخود بونلره مماثل شیلر دیکمك مناسبدر زیرا طوپراق تمیزلندکدن بشقه خیلی حاصلات دخی النور .

یکیدن آچیله‌جق بومثللو طوپراقلرده مستعمل صبانلرك جنس وقوتلری حفر تراب کتابنده تفصیلاً بیان اولنه‌جقدر. طوپراغی کیرج ایله قارشدیرلدیغی زمان صیوه خرجی اوله-بیله‌جك قوملی طوپراقلر الك قیصیر وغیر منبت طوپراقلردر بوکبی یرلری منبت ایتمك ایچون صبان ایله اولا اوك طرفندن سوریلوب اون بش کون صوکره یاك طرفندن بردها سوریلور وبرقاچ کون صوکره صبانك چیقاردیغی فونده‌وچایر کوکلری آتیم آتیم ییغینلر یاپیله‌رق ایوجه قوریدقدن صوکره یاقیلوب کوللری آچیلان ترلا اوزرینه یاییلور بعده طوپراغه آخور کوبره‌سی ویریلوب قیشین حالیله ترك اولنور .

شباط یاخود مارتده بوکوبره ایلك صبانك ایزی اوزرنده ینه صبان ایله طوپراغه کوملوب یازین قره‌بوغدای وصوك‌بهار

چودار آکیلور ویریله‌جك کوبره‌ده برمقدار کمیك توزی یاخود قوش ترسی بولنور ایسه دها اعلا اولور .

بوکبی طوپراقلره باشلیجه لازم اولان شی زیاده کوبره ویرمکدر هرسنه اینك یاخود طوکز کوبره‌سی بولنمز ایسه اراصره یشیل کوبره‌لری سوکمش کیرج ایله قارشدیروب ویرمك لازمکلور ویرلمز ایسه ۲ـ۳ سنه صوکره طوپراق قوتدن قالوب اسکی حالنه کتولمسی مشکل اولورمارن یاخود کیل پك درین دکل ایسه بونلر اخراج ایله برسنه یاخود اون سکز آی قدر آچیقده براقیلوب قومی قیلشدیرمق ایچون بل ویا چاپه ایله اراصره قارشدیریله‌رق آزار آزار استعمال اولنور بویله یرلره چام وکستانه آغاجلری پك اعلا یراشور .

اولکیلردن آز قوملی وفونده ساز آکرلتی اوتی قامش ونجیلیه نباتی ایله مستور طوپراقلر رطوبتلی وچاقیللی ایسه صولری چکلمك ایچون خندقلر آچیلوب ایری بیوك طاشلری قالدیریله‌رق قوری اوتلری یشیللنمزدن اول صیجاق برکونده آتش ایله یاقیلور فقط یاقیله‌جق یرك حدودینی ایلرو کچمامك ایچون دقت کرکدر .

دیدیکمز کبی یاقدقدن صوکره اوکوز صبانی ایله طوپراغی کریزمه ایدیلوب آچیلان ترلانك بهر جریبنه ۸۰ — ۱۰۰ انبار سوکمش کیرج ویریلورکه بووجهله هم طوپراغك آکشیلکی کیدریلور وهمده صوانلی قوم ایله کسمه‌ده

بولنمیان کیرج علاوه اولنمش اولور بعده طوپراق کیرج ایله ایوجه قارشمق ایچون هرجهتی سورکی ایله سوریلوب یولاف انکلیز چیمی یاخود بیاض یونجه آکیلدکدن صوکره طوپراغك یوزی مردانه ایله باصدیریلور یولاف النـدقدن صوکره یرنده قلان چایر اوچ سـنه قدر حیوانلره اوتارتیلور وبواثناده فدانلرك بدن وکوکلری چورییه‌جکنـدن اندن صـوکره آچمـه منتظم نوبت زرعه قونیلور .

بعض یرلرده اسـکی فونده‌یی چایر ایله برابر بیچـه‌رك حیوانلره یتاق یاپارلر وفونده یکی وتازه ایسـه صبان ایله طوپراغه کومرلر بوعملیات اکثریا صوك بهار وقیشـده یاپیلورکه اوزمان عمله اجرتی اهوندر. یالکز فونده‌لغك آلتنده توف بولنور یاخود ترلانك یوزینك تسـویه‌سی مطلوب اولور ایسه طوپراق بل ایله قازیله‌رق توف یوزه کتوریلور عکسی حالنـده عادی برصباندن صوکره التنده‌کی طوپراغی یوزه کتورمکسزین ایجلدر یرالتی صبانی ایله سوریلور بواصول هم سهولتله وهمده آز مصرف ایله وجوده کلور .

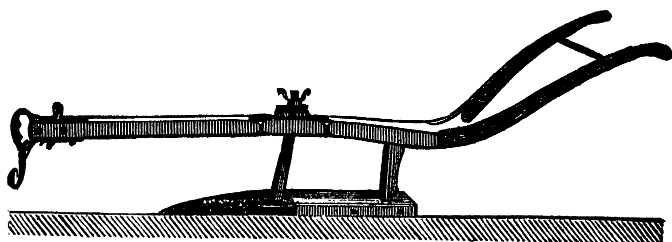
بوآچمه‌لره ایلك سنه کوبره‌لی چـودار یاخود پتاته اکرلر بعض محللرده دخی براز قـوش ترسی ایله اسـپرکول زرع ایدوب یرنده حیوانلری اوتاردقدن صوکره چاودار براقورلر پتاته یولاف وکتان یکی آچمه‌لرده پك کوزل یتشور .

نوبت زرعی چودار ایله باشلایان آچمه‌لره صوکره کوبره ایله یولاف یاخود یونجه اکرلر وپتاته ایله نوبت زرعی باشلایانلره

پتاته‌دن صوکره کوبره ویررك چودار زرع ایدرلر .

بعض محللرده دخی یوزوخالی صوانلی کیللی طوپراقلرده بولنان سپورکه فونده‌سی ساز وپرناللقلر قیشه یقین طرپان ایله بچیلوب اوچ سنه‌دن دها اسکی ایسه اودون یرنده قوللانیلور اکر یکی وتازه‌ایسه حیوانلره یتاق یاپیلور بر یاغموردن صوکره بیوك قریغنون صبانئه التی اوکوز قوشیله‌رق ٣٠ پارمق قدر درین‌آجیلور وبوعملیاته بتون قیشین دوام اولنور اثنای عملیاتده بربناشمه قازمه ایله صبانك تصادف ایتدیکی اوزون قتی وقوی کوك وسائر انکللری چیقارر .

یازین یعنی تموز واغستوسده ینه برباغمور عقیبنده آجه‌نك بوینه تیمور سورکی‌چکیلوب بعده اکنه (شکل ٤١) صبان ایله اون



(شکل ٤١)

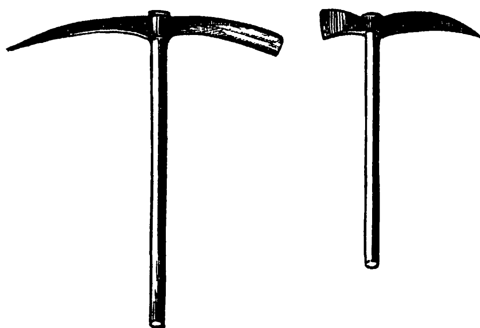
بش پارمق درین سوریلور ٨— ١٠ کون کچدکده ینه اکنه برسورکی چکلدکدن صوکره مردانه ایله تزکلری ازیلور وینه سورکی چکیلوب طوپراغی اینجلدیلور .

بعده بوصبان ایله اولکی حذانك عکسنه یری سوریلوب برسورکی دها کزدیریلور . اندن صوکره برنجی دفعه قولزا

آكيله‌رك محصولی اخذ ایله قره‌بوغدای وبیاض خردال آكیلوب چیچكه كلدیكی آنده صبان ایله‌طوپراغه كوملور ایكنجی دفعه‌تك صبان ایله كوبره‌لی بوغدای اندن صوكره ینه اولكی كبی یشیل محصول آكوب كوم‌رلر اوچنجی دفعه‌صوك بهارده كوبره‌لی بور- چاق ایله قیش یولافی آكوب اوت یرنده بیچرلر آرقه‌سی صره اولكی كبی كوبره‌لمك ایچون یشیللك زرع ایدرك دردنجی سنه كوزل صناعی چایر یاپار .

آجیلان ترلانك خدایی مرعا اولمسی مطلوب ایسه‌كوبره‌لند- كدن صوكره اولا یولاف یاخود یونجه آكیلوب ایكی سنه حیوانلره یدیریلور بعده قولزا اندن صوكره ینه كوبره‌لنوب یولاف آكیله‌رق نهایت كندی حالنه براقیلور .

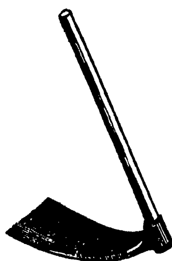
ال آچمه‌لری — چوق بیوك اولمیان اراضیده كرك خندق آچمق وكرك قالینجه طاش وآغاجلری چیقارمق ایچون استعمال اولنان التلر (شكل ٤٢—٤٣) شكللرده كوستریلان قازمه‌لردر



(شكل ٤٣)　　(شكل ٤٢)

آکر طوپراقده قوری وقوتلی کوکلر یوغیسه (شکل ٤٤) شکلده اولان چاپه دخی بو خدمتی کوره‌بیلور . بعض یرلرده قازمه وچاپه یرینه (شکل ٤٥) شکلده اولان ایکی دیشلی بر بل استعمال اولنور بونك دیشلری ١٠ پارمق اوزون وبز پارمق قالین و٢ بچق پارمق قدر ککیش اولوب ٣٥ یاخود ٤٠ پارمق قدرده بر صاپی واردر بوالت ایله بر ایشجی همان ایاقده طوردیغی حالده ایشلیه‌بیلور و ٥ — ١٠ پارمق طوپراغك ایچنه صاپلاندیغیچون طوپراق دها چابوق آچیلور آز درین آچه‌لرده بوبل قازمه وچاپه‌لره مرجحدر .



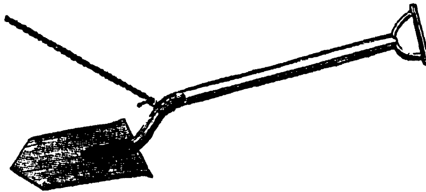


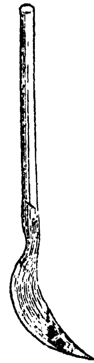
(شکل ٤٤)

(شکل ٤٥)

اسکی چایرلری سوکوب یاقمقده بر آدم پك زیاده یوروله جغندن بو ایشده اکثریا ایکی یناشمه قوللانورلر وسوکیله‌جك چایری مناسب مسافه‌ده اولکلره تقسیم ایدرك اولا چیم کسکیسی ایله (شکل ٤٦) کسوب بعده تزك بلی (شکل ٤٧) ایله قالدیررلر اشبو تزك بلنك صاپی نهایتنده چیویلی خلقه‌یه باغلی ایپی ایشجینك بری چکوب دیکری صاپندن طوتوب ایته‌رك صبان کبی اداره ایدر .

اوفاق آغاجلری کوکلرندن اخراج ایچـون (شکل ٤٨)





(شکل ٤٧)　　　　(شکل ٤٦)

اوزون بر قول استعمال اولنور مذکور قولك بر اوجنده اوچ



(شکل ٤٨)

دیشلی وغایت محکم وهر دیشی ٢٠ پارمق قدر اوزون برچتال
اولوب دیکر اوجنه بر اورغان باغلانور کوچـك آغاجـك اك
زیاده قوتلی اولان یان کوکلری کسـیلدکدن صـوکره مذکور
چتال کوکك التنه صـوقیلوب ولدی الحاجـه التنه برده طاقوز
قونیلوب دیکر اوجی اورغان ایله اشاغی چکلدکجه چتال آغاجك
کوکنی یوقاری قالدیررق طوپراقدن اخراج ایدرمذکور چتال

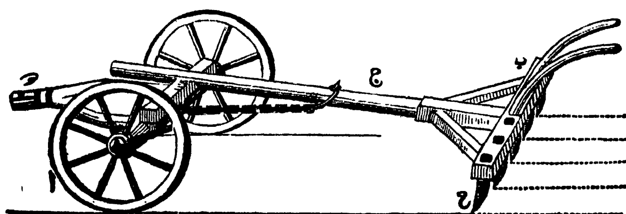
شکلده عادی بر شی ایسه‌ده کوره‌جکی ایش بیوکدر .
اکر آغاجلر بیوك ایسه اطرافنده درین برر خندق آچیلوب تصادف ایدن کوکلری کسیلدکدن صکره آغاجك ممکن مرتبه تپه‌سنه یقین باغلانیله‌جق اورغان ایله چکیلوب دویریلور یاخود آغاجی دیبندن قطع ایدوب صوکره قازمه ایله کوکلری چیقاریلور لکن اولکی تعریف دها اهوندر .
طوپراق ایچنده بولنان طاش قیرقلری دخی تسویه‌یه مانع اوله‌جغندن بو طاشلری صبانه ایلشمیه‌جك صورتده درین کومك ممکن دکل ایسه قازمه یاخود باروت ایله قیروب بناویوللرده استعمال ایدرلر فقط باروت ایله قیرمق هرکس ایچون تهلکه‌لی اولوب بعضاً اربابنی دخی بولمق مشکل ومصرفلی اوله‌جغندن اکثریا طاشلرك اوزرنده قوتلی برآتش یاقوب ایوجه قیزدقدن صوکره درحال اوزرینه صوغوق صو دوکوب بیوك وآغیر چکیچ ایله قولایجه پاره‌لنور .

ایکنجی فصل طوپراق احراقی

طوپراغك اصول احراقی — آچه‌لرك کرك یوزندن وکرك التندن چیقاریلان نباتات وکوکلر یالکز ویا طوپراق ایله برابر ترلانك یوزنده یاقلدیغی کبی ساده طوپراق دخی برقاچ اصول اوزره احراق اولنور بوندن مقصد ایسه طوپراغك ایچنده بولنان فنا کوك وتخملری ومضرتلی بوجك قورد ویومورطه‌لرینی دفع وهلاك ایدرك طوپراغك اجزاسنی تعدیل واصلاح

ایله قوهٔ انباتیه‌سنی ارتر مقدر شویله‌که طوپراقده بولنان فدانلر خشبی یعنی اودونلی اولوبده اقتضاسی یوقسه ترلاده برمدت ترك اولنه‌رق قوریدقدن صوکره ایتم ایتم کوچك کومه شکلنه قونیله‌رق آتیده بیان اولنه‌جق اصول اوزره یاقیلور یاقیله‌جق اوتلر خدایی ویا اکمه اسکی چایر ایسه اول امرده چایرك چیقارلمسی لازمکلور .

بیوك وککیش چفتلکلرده اسکی وخراب چایرلقلری وصولری اقیدیلان توربلی طوپراقلری مخصوص صبان ایله سوروب سوکوب درت کوشه‌لی تزك تزك دویررلر بوصبان عادی برصباندر یالکز اوزون کسکی یرینه میلی اوزرنده دونر قرص وذیل شکلنده معدندن معمول کسکین کسکیلری واردر فقط بونی استعمالدن اول اولا طوپراغك یوزینی صبانك دور ایده‌جکی تزك اکنده طراق کسکی ایله کسرلر اشبو طراق کسکی (شکل٤٩) برقاچ پارچه آغاجدن چاتلمش



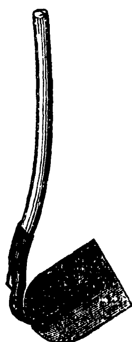
(شکل ٤٩)

وقوللری مربوط اولان آرقه آغاجه هربری برشکلده وآرالری برچرپیده فقط اکریجه سکز کسکی طاقلمشدر بوکسکیلرك برآز

آکریجه اولمسی طـوپراغه دها قـولای کچمـك وبردوزی‌یه ۲۰ـــ۳۰ پارمق آکده تزك کسمك ایچـوندر حین حاجتـده صبان تکرلکی طاقمنه طاقیلوب قوللانیلور .

طراق کسکی ایله برنجی ایشی کورلدکدن صـوکره ذکر ایتدیکمز صبان ایله سـوریلوب تزکلر هرکنـاری ۳۰ پارمق اولمق اوزره درت کوشـه‌لی اوله‌رق آکریجـه دوبریلور تزکلر عموماً ۱٦ پارمق قالین کسیلور ایسه‌ده مضر فـدان کوکلرینی دها زیاده دریندن کسمك وچوقجه کول آلمق ایچون دها قالین جیقاریله‌بیلور کوك وطوپراق طبقه‌سی اوقدر درین دکل ایسه ۸ پارمق قالین جیقارمقده کفایت ایدر .

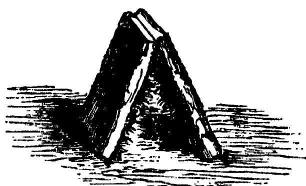
بعض یرلرده فونده وجایرلری قوری وصیجـاق وعـلی‌ـ العاده حزیران وتموز ایچنده (شکل ٥۰) شـکلده کوسـتریلان چاپه ایله از چوق قالین وطوغله کبی درت کوشه‌لی اوزون دوزکون چیقاروب طوپراق طرفی کونشـه قارشـو اولمق اوزره (٥۱) (٥۲) شو هیئتلره وضـع ایله قـوریدیلور تزکلر بو وجهله هوا وکونشده ایوجه قو‌ـ ریدقدن صوکره قوری اوتلی یوزلری ایچ طرفـده اوله‌رق کمر اورر کبی قات قات اسـتیف ایدیلوب آری قوانی ویا کنبـد



(شکل ٥۰)

شکلنده (٥۳) بر فرون یاپیلور هوا آلمق ایچون الت طرفنده بر دلیك براقیـلوب اورادن فرونه آتش ویریلور کندو اوت

وكوكلری طوپراغیله برابر تزكلری یاقمغه كافی دكل ایسه ایچنه چالی چرپی طولدیروب یاقیلور وچوق دومان چیقان دلیكلر دخی قپادیلور .



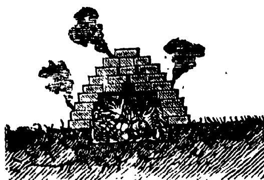
(شكل ٥١)

بو وجهله كوك اوت وسائر مواد نباتیه وحیوانیه یانوب كوللری فرونك ایچنه دوكیلور طوپراغی دخی كیرج كبی یانوب قالور شو قدر كه طوپراغی كندو كندویه كول اولوب دوكلنجه قدر یاقملیدر



(شكل ٥٢)

درت بش كون قدر اغیر اغیر یانار ایسه الویرر بو وجهله یانان تزكلر غایت كورك اوله.



(شكل ٥٣)

جقلرندن بر چاپه ایلهتوزادوب كوك واوت كوللریله برابر قاریشق اولدیغی حالده ایوجه صوغودقدن صوكره روزكارسز رطوبتلی بر هواده طوپراغه یایلمسیله برابر همان صبان ایله خفیفجه كوملوب ١٥ كون صوكره تخم اكیلور .

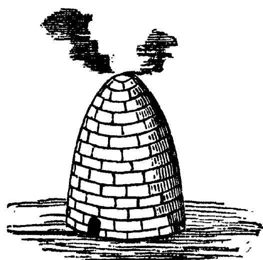
یالكز اوت وكوكلر یاقیلهجق اولور ایسه یوقاریده دیدیكمز وجهله كومه كومه ییغیلهرق آتش ویریلوب یاندقدن صوكره

كوللرى ترلايه يايلور بو صورتله كوللر طوپراغه بعض اوياند.
يريجى كوبره‌لر ويروب قوتنى ارترر بو عملياتده باشليجه دقت
اولنه‌جق شى كوللرى صورت متساويه‌ده يايمق وفرون ياپيلان
محللرى ايوجه تميزلمكدر دقت اولنمز ايسه ترلانك بعض يرلرنده
زياده كول قاله‌جغندن اكينلر بر سياق اوزره فيضلنه‌مزلر .

باشليجه قوتلى قتى طوپراقلرده يتشان اوتلرك تزكلرى
ياقيلوب خفيف وقوملى طوپراقلرك يشيللكنى قطعاً ياقمق ايجاب
ايتمز زيرا لزومندن زياده طوپراغك اجزاسى برى برندن ايريلوب
خفيفلنه‌جكى كبى حيوان ونباتات بقاياسى دخى يانوب محو اولور
بويله خفيف طوپراقلرك يشيللكنى ياقمق چفتلك كوبره‌لرينى
ياقوب ترلايه يايمغه بكزر كه ضررندن بشقه فائده‌سى يوقدر .

يوقاريده تعريف ايلديكمز اصول نباتات ايله برابر آز چوق
چيقارلمش اولان طوپراقلرى ياقمقدن عبارتدر بوندن
بشقه قوتسزلكندن طولايى چپلاق قلان يعنى بتون بتون اوتسز
اولان كيل طوپراقلر دخى ياقيلور ايسه منبت اوله‌بيلور .

بو طوپراقلر دخى
يوقاريده تعريف ايلديكمز
وجهله بيوجك تزك شكلنده
چيقاريلوب او يولده
مخصوص فرون (٥٤)
ياپيله‌رق آلتندن آتش



(شكل ٥٤)

ویریلوب یاقیلور یورغونلغندن طولایی قوتدن قالمش طوپراقلره سورلدکدن صوکره یاقیلان کیل کوللری قارشدیریلور ایسه اعلا شالغم ویره‌بیلور هر بش سنه‌ده بر دونمه ٥ آرابه قدر کول ویریلور که کیرج وکوبره‌دن زیاده تأثیر ایدر بو صورت ایله بالجمله قوتلی طوپراقلر وکیللی کیرجلی مارنلر یاقیله‌بیلور .

احراقك تأثیری — احراقك نباتاتك اویانمسنه ایکی دورلو تأثیری واردرکه بری کیمیوی دیکری حکمیدر کیمیوی تأثیراتی طوپراقده بولنان کوکلر ایله سائر نباتی قطعه‌لری یانمغله حاصل ایلدیکی بر طاقم دورتیجی طوزلر مواد ترابیه‌یی حامض اومیق ایله اریدرك نباتاتی بسلمکه قولایلق ویرر وقوهٔ انباتیه‌یه یاردم ایدر بر طاقم غازلر پیدا ایلدیکی قوقولرندن اکلاشیلور .

حکمی تأثیری ایسه اوت وفداندن محروم ویاخود پك از نباتات ایله قاریشق بولنان طوپراقلرك سرتلکنی واك سرت قتی طوپراقلری تشکیل ایلیان صافی کیللری کوشه‌دوب یوغونلغنی کیدرر وتکرار ایصلانمق ایله اسکی حالنه عودتنی منع ایلر بو وجهله قتی طوپراقلر مساماتلری اچیلوب هواده بولنان غازلری جذب ایله کوکلری صیقمیوب سهولتله صچاق وپورچك صالمسنه مساعد اولور .

علی‌العموم طپراقلر کول اولنجه قدر یاقیلور ایسه مولد الماء ایله امتزاج ایده‌مز فقط توزاله‌جق قدر یاقیلدیغنده کرك مولد الماء وکرك سائر غازلری سهولتله چکر .

یاقمغه مناست طوپراقلر — یاقیلان طوپراغك مواد آلیه‌سی

یعنی نباتی اجزاسی محو وتلف اولور طوپراق صیق صیق
یاقیلور وکوبره‌سز قالور ایسه فائده یرینه مضرتی کوریلور انك
ایچوندرکه بعض یرلرده طوپراق یاقمغی فنا عادت صایارلر
بو حال ایسه ایو ایشی کوتو یاپمقدن ایلرو کلور .

توربلی طوپراقلرده حیوانات ونباتات بقایاسی پك چوق
اولدیغندن اویله طوپراقلری یاقمه‌نك پك چوق فائده‌سی اولور
زیرا بونلرك کوللری قالین وطوپراقلی بر طوزدن عبارت اولد.
یغندن نباتات وحیوانات بقایاسنی کیرج کبی سهولتله اریدر ونباتاتك
چیملنمسنه مانع اولان اکشیلکنی کیدرر بویله طوپراقلرك قوۀ
انباتیه‌لرینی تسریع ایچون اك مأثر واسطه یاقمقدر .

قوریدیلان بتاقلقلرده‌کی قتی طوپراقلرده ومتعدداتلی یعنی
یومری کوکلی فدانلر ایله مستور اولان یاشلق یرلرده یاقمه‌نك
فائده‌سی انکار اولنه‌مز اسکی چایرلقلرکه اوراده هنوز چوریوب
طوپراق اولمامش نباتات پك چوقدر اویله طوپراقلری یاقمق
زیاده‌فائده‌لیدر بو فائده یاغلی کیللی ومارنلی کیللی وعلی العموم
زیاده سرت وقتی اولان طوپراقلری یاقمقده دخی کوریلور .

یالکز خفیف قوملی وطبیعی صیجاق ومواد نباتیه‌لری
آز اولان طوپراقلری یاقاملیدر بویله طوپراقلری یاقمق بیکی آز
بر سفره‌یه برچوق آج دعوت ایتمکه بکزر آنك ایچون بو کبی
طوپراقلری یاقمیوب دائما زیاده کوبره ویررك قوۀ انباتیه‌سنی
محافظه ایتملیدر .

بونکله برابر طوپراغی یاقمق کوبره استعمالنی منع ایتمز بالعکس

یاقیلان طوپراقلره کوبره ویریلور ایسه قوتی دائم وزیاده اولور. بعض یرلرده والچاق بوی اغاجلی قیرلرده ودیك صرتلرده یاقمه عملیاتندن صوکره بر ایکی دفعه چودار یولاف وقره بوغدای اکیلوب مؤخراً بش التی سنه دیکلندیریلور وشو مدت ایچنده فونده قاطر طرناغی وساز ایله طولدقدن صوکره تکرار یاقیلوب بر ایکی محصول النور ایسه‌ده صرف اولنان امك ومصرفه دکمیان بویله ایشلری هنوز قدرتسز اولان چفتجیلرمزه امثال دیو توصیه ایده‌میز واقعا اشبو فصلك اولنده دخی دیدیکمز وجهله بر مملکتده نه قدر چوق خالی اراضی بولنور ایسه او مملکتك اهالیسی او نسبتده فقیر صاییلور فقط بوکبی زحمت ومصرفی کثیر شیلر قوت وقدرته مالك اولنلره عائد اولوب کوچك چفتجیلرك کاری دکلدر .

یاقیلان طوپراقلره زرعی مناسب نباتات بستانی وبیانی شالغم طورپ قولزا وامثالی یومری کوکلی نباتاتدر چونکه بونلرده اولان سورکلی یانق قوقو اتلی کوکلره مسلط اولان مضر حیوانلری دفع ایدر بقله بذلیه وامثالی فدانلرك اکثری دخی بو طوپراقلرده یتشور پتاته وبوغدایه دخی ایوکلور نوبت زرع بحثنده بوبابده تفصیلات ویریله‌جکدر .

ایکنجی فصل کول وبالچقلی جیویق طوپراقلرك صولردن تطهیری

کرچه الویره‌جك قدر صو قره‌ده یتشان نباتاتك مدار

حیات ودوامی ایسه‌ده چوغی نباتاتی چوریدوب افنا ایده‌جکی
هرکسك معلومیدر .

ممالکمزك بعض محللرنده بولنـان بر طاقم اراضی بو مثللو
طورغون ولزومسز صولر ایله مستور اولوب حالبوکه بوصولرده
نشو ونما ایدن ساز قامش وسائر صـولاق اوتلرك چوریملرندن
حاصل اولان مواد غدائیه التنده‌کی طوپراقده قالمش اوله‌جغندن
صولری اقیدیلوب یری اصلاح وتسویه اولنور ایسه آز مصرفله
پك جوق منبت اراضی قزانیله‌جغنـدن بشـقه یرینك هواسی
ایولشوب صولرك قوقولرندن پیدا اولان خسته‌لقلر دخی زائل
اولمش اولور .

بیوك کوللرك تقطیر وتسویه‌سی معلومات فنیه‌یه ومصارف
کثیره‌یه محتاج اولدیغی جهتله حکومت وشرکتلره عائد اولدیغندن
انلر ایچون تفصیلاته کیرشـمیوب یالکز صاحبلری عهده‌لرنده
بولنان بتاق وصولاق اراضینك اصلاح وتسویه‌سـندن وموقع
ومحلنه کوره اقتضا ایدن واسـطه وعملیاتندن بحث ایده‌جکز .

قویی ویرالتی خندقلری — طورغون صولی طوپراقـلر
براز مائل وشیولی ایسـه صولرینی اقتمق قولایدر فقط چوق
درین ودوز اولوبده صـولرینی اقتمق ممکن اولمیـان اراضـیده
بورغولر ایله قویولر آچیلوب صـولری قویولره بریکدیریلور .

اکر طوپراغك التنده قتی معدن طبقه‌لری اولوبده بورغو
ایشلمز وصولره برمجرا آچیله‌مز ایسـه متعدد ودرین خندقلر
آچوب دیبلـری طاش مولوز چالی چرپی یاخود کیره‌مید

وطوغله وبونلره بکزر شیلر ایله طولدیریلوب اوزرینه زراعت اولنه‌جق قدر طوپراق ییغیلورکه اراضینك هیچ بر پارچه‌سی ضایع اولمز اکر کافی طوپراق طولدیرمق قابل دکل ایسه یالکز خندقلرك قپادلمسیله اکتفا اولنسه دخی الویرر زیرا انسانك حیاتنه مضر ومهلك اولان فنا قوقولرك دفع ایدلمش اولمسی الك بیوك فائده‌در .

اکر صولر کول کبی اولوبده یری غایت آلچاق وچوقور بولنور وخندق ایله صولرینك اقیدلمسی ممکنسز اولور ایسه اولوقت بر طاقم صو وآتش ماکنه‌لرینه احتیاج کوریلورکه ایشینك ومصارفنك چوقلغندن اوتوری چفتجینك ایشنه کلمز .

آچیق اکرك وکونك استعمالی — بالچقلی وآز طورغون صولی طوپراقلرك زراعته قابل حاله کتورلمسنده ایکی اصول استعمال ایدرلر بری آچیق خندق (اکرك) دیکری کونکلردر اچیق اکرکلر آرابه صبان وسائر ادواتك حرکاتنه مانع اوله‌جغی کبی برخیلی کوپری انشاسی دخی لازمکله‌جکندن کونکلر ایله صولرینك آقیدلمسی دها قولای وفائده‌لیدر .

شویله‌که صولی طوپراقلرك آلت باشنده چیت کبی دیکیلی کوچك یا بیوك اغاچلر وار ایسه کوکلرینه یقین اولمامق ایچون ۸ – ۱۰ آرشون اوزاقجه آغزی ٤۰ ودیبی ۱٦ پارمق بیوك بر خندق آچیلوب ایچنه ٥ – ۸ پارمق قدر آغزلری ککیش کونکلر وضع اولنه‌رق لوکون ویا چمنتو ایله بری برینه ربط

اولنور بعده یرینك آكنه كوره بیوك خندقه طوغری بری دیكرندن ٩ آرشون اوزاق صبان وقازمه ایلشمیه‌جك قدر درین ودیبلری ٨ پارمق ككیش صره ایله كوچك آكركلر آچیلوب ایچلرینه اولكیلردن دها اوفاق كونكلر وضع ایله اوجلری بیوك خندقه‌كی كونكلره ربط اولندقدن وبونلر دخی اولكی كبی لوكون ویا چمنتو ایله بری برینه یاپشدیرلدقدن صوكره اوزرلری طوپراق ایله قپادیلور شو حالده طوپراغك صولری كوچك كونكلرك مساماتندن سوزوب آشاغیده ككیش خندقه‌كی بیوك كونكلره واصل اوله‌رق اورادن دخی آچیلان دیكر خندقه دوكیله‌رك اقار كیدر .

فقط بو خندقلر ممكن مرتبه اغاج كوكلرندن اوزاق اولمق كركدر چونكه طوپراق قوملی ایسه غایت اینجه‌لری صو ایله برابر كونكلرك مساماتندن كچوب وكیت كیده زیاده‌لشوب نهایت كونكلری طولدیرمق احتمالی اولدیغندن یا كونكلرك طیش طرفلری قطران ایله صیوانور یاخود كوچك كونكلر دیكر ایری كونكلرك ایچنه قونور ایسه بوقوملر برنجی كونكلرده قالوب كوچك كونكلره كچه‌مز بوطریق ایله كوچك كونكلر قوم طولمق احتمالندن قورتاریلور .

بشنجی کتاب حفر تراب بیانندەدر

محصولك چوقلق وآزلغی یالکز طوپراغـك حفرینـك صورت ودرجـەسی نسـبتنه کورەدر اك ایو اصلاح اولنمش وکوبرەلنمش طوپراق لایقیله قازلمز ایسه مطلوب اولان حاصلاتی ویرەمز ایشته بوکا مبنیدرکه ارباب زراعتك بعضیسی طوپراغی قازمق وصبان سورمك عملیاتنی حاصـلاته اصـل وسبب فرض ایدر .

کتابمزك ابتدالرنده بیان اولنـدیغی وجهله طوپراق سرت وقتی اولوبده ایوجه قازیلوب ایجلدلمز ایسـه ایچنه هوا کچمیه‌جکندن فـدانلر ایوجه ولایقیله فیضلنه‌مز (مواد آلیه) یعنی یانق قره طوپراق ایله اك زیاده سـمیز اولان مثـلا تورب وصولری آقیدیلان کول وقوریدیلان بتاقلق وپك درین اولان هر دورلو طوپراقـلر یوزه کتوریلوبده بر خیـلی مدت هوایه عرض اولنمز ایسـه منبت اولەمز چونکه نباتاتی بسـلیه‌جك مواد طوپراغـك یوزنده بولنان طبقهٔ منبته‌سـنده اولدیغندن شو طوپراغی مزروعاته الویره‌جك قدر درین قازه‌رق التنده‌کی طوپراغه ایوجه قارشدیروب التنی اوستنی منبت ایتمك کرکدر. ایمدی طوپراغی قازمقـدن مقصـد یالکز فنا ومضر اوتلری دفع ایله فدانلری بسلمك ایچون طوپراغك مواد غدائیه‌سـنی

کوك وصچاقلره ایصال ایتمکدن وطوپراغك یوزنده بولنان کوبره‌لرك عموما طبقهٔ منبته‌یه تقسیمیله برابر هواده بولنان حرارت وبرودتك متساویاً طوپراغه تأثیر ایتدیرلمسندن عبارت اولمیوب بلکه طوپراغك اجزاسنی ایوجه تفریق ایله بری برینه قارشدیروب هر طرفنی هوانك تأثیرینه مظهر ونباتاتك نشو ونماسنك باشلیجه سببی اولان غازلرك حفظنه مقتدر ایتمکدر .

کرچه بعض مشهور چفتجیلرك افاده‌سنه نظراً طوپراغی چوق قازمق کوبره یرینی طوتمز ایسه‌ده الك زیاده حفر اولنان ودقتله قازیلان طوپراقلرك قوهٔ انباتیه‌سی امثالندن زیاده اولدیغی تجارب کثیره ایله اثبات اولنمشدر بو حقیقت ایسه طبیعتك تأثیراتنه الك آز واقف اولان اهل زراعته بیله معلوم اولدیغندن طوپراغك لایقیله حفری حقنده اولان محسناتی کیمسه انکار ایتمز .

طوپراغی قازمق یالکز یرندن اویناتمق دیمك اولمیوب بلکه التنده‌کی طوپراغك یوزه کتورلمسی الزمدر انك ایچون قولاقلی صبان وپوللقلرك خدمتی قولاقسز صبانلرك خدمتندن دها ایو اولدیغی کبی قازمه وبلك ایشی دخی عموماً هر درلو قازیشدن اعلادر .

یکیدن آچیله‌جق طوپراغك حفرینه مانع اولان شیلر دفع وتفریق قلندیغی ویاخود حاصلاتی النده‌قدن صوکره دیکر بر تخم اکمك ایچون طوپراغی حاضرلامق مراد اولندیغی حالده

چفتجینك باشلیجه ایشی طوپراغی لایقیله واكه‌جكی تخم نسبتنده قازمقدر .

حفریاتك عمقی یعنی درینلكی فدانلرك انواع وطبیعتنه نظراً مختلفدر بعض كره یالكز طوپراغك سطحی قازیلوركه بوكا صیرت وایجابنه كوره براز درین قازیلانلره قاره قازمه دیرلر وبعضا طوپراغك آلتنده بولنان طبقهٔ معدنیه قازیلوب یوزه چیقاریلوركه بوكا دخی كریزمه تعبیر ایدرلر ایشته شو اوچ دورلو حفریاتدن بروجه اتی بحث اولنه‌جقدر .

كریزمه‌لر علی‌العموم غایت منفعتلی اولوب فقط طوپراغك جنس وطبیعتنه كوره بعضاً مضرتی دخی اوله‌بیلوركه ایكیسنك دخی بوراده ذكری فائده‌دن خالی دكلدر .

جمله‌نك معلومی اولدیغی وجهله طوپراغك طبقهٔ منبته‌سی نه قدر درین اولور ایسه نباتاته اجرا ایلدیكی تأثیرات نافعه دخی اولقدر زیاده اوله‌جغندن طوپراغك درین قازلمسی هر حالده الزم كورینور وطوپراغك الت طبقه‌سی یوزنده‌كی طوپراق ایله قاریشه‌رق اصلاحنه باعث اولدیغی یعنی طوپراغك سطحی صیجاق قوملی اولدیغی حالده درین قازیلوبده التنده‌كی قتی طوپراق یوزه كتوریله‌رك قارشدیریلور ایسه طوپراغك طبیعتی دكشه‌رك غایت منبت جوهرلی برطوپراق اولدیغی مثللو جوراق وبالچقلی طوپراقلرك دخی تقطیرینه یعنی رطوبت وصولرینك چكلمسنه سبب اولور صیجاق وقوری موسملرده صویك چوقجه تبخرینی دخی منع ایدر زیرا منبت طوپراقلرك طبقه‌سی

نه قدر درین اولور ایسه یاغمورلردن اوقدر زیاده صو اخذ وحفظ ایدوب قوراقلرده چابوق قوریمز حاصلی محسنات مذکوره‌دن بشقه کریزمه‌لر فنا ومضر وباخصوص اتلافی کوچ اولان اوزون کوکلی یبانی ومضر اوتلری دخی محو ایدر .

فقط کریزمه‌لرك یوقاریده ذکر اولنان مضرتی خیلی مصرفلی اولمسی وایلك سنه‌لرده زیاده کوبره ایستمسیدر بونکله برابر اکثریا ایلك سنه‌لرده طوپراغك قوتنی آرتره‌جغی یرده بلکه آزالتور سببی دخی طوپراغك آلتنده بولنان کیللی یاخود پك قتی وسرت معدنی طبقه‌لرك چوقجه یوزه کتورلمسیدر .

کرچه ایکی اوچ سنه صوکره تأثیر هوا ایله پك کوزل ومنبت طوپراق اولور لکن بوکا قاتلانمیانلر برنجی سنه طوپراغی از قازوب ایکنجی سنه زیاده واوچنجیده دها درین قازه‌رق تدریجاً کریزمه ایدرکه شوحالده طوپراغك قوهٔ انباتیه‌سی بردن بره حس اولنه‌جق درجه‌ده اکسیلمیوب یواش یواش اصلاح اولنور فقط احوال مذکوره هرسنه آکیله‌جك طوپراق ایچون اولوب یوخسه باغ چبوغی واغاج کبی دائمی دیکیلی طوره‌جق شیلر ایچون هر حالده کریزمه یاپمق ضروریدر .

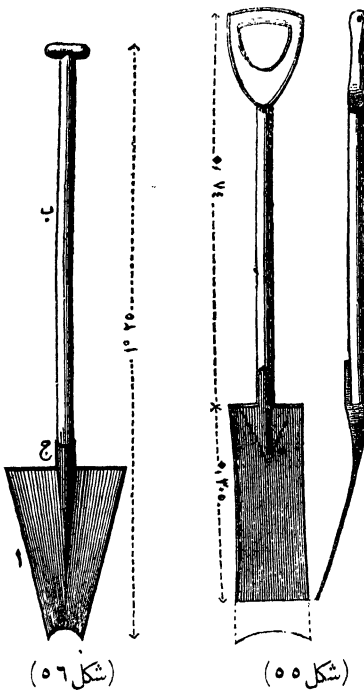
برنجی فصل حفریاتك انواعی

طوپراق حفری ایکی واسطه ایله اجرا اولنور بری ال دیکری صبان ایله‌در بوراده ابتدا ال ادواتیله اولان

حفریاتی وآشاغیده صبانلرك شكل وصورت استعماللرینی ذكر ایده‌جكز.

ال ادواتیله طوپراق حفری — طوپراق حفریاتنده ال ایله استعمال اولنان ادوات كورك و چتال بل ایله انواع قازمه‌لردر.

كورك بل. كورك بل هر نه قدر باغچوانلقده مستعمل ایسه‌ده كوچك ترلا وصرپ یرلرده رنجبرك باشلیجه ادواتندن صاییلور طوپراغی صباندن اعلا قازار.



(شكل ٥٦)　(شكل ٥٥)

كورك بل تیموردن معمول وكوشه‌لیدر اغزیله طوپراغی كسر كندوسی مختلف بویده آغاج برصاپه كچورلمشدر تیموری هركسك مطلوبنه كوره یاپیلوب فقط بویلری رنجبرك قولتوغنی تجاوز ایتمز (شكل ٥٥ — ٥٦) چونكه قیصه بلك استعمالنده كوجلك اولدیغی كبی اوزون بل دخی ایشلمكه مانع اولوب

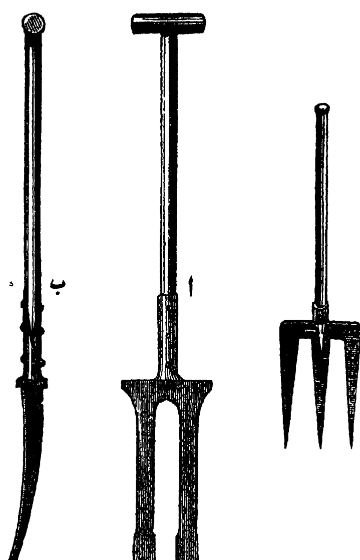
ایشجی تکمیل قوتنی استعمال ایده‌مز کورك بللر علی السویه بعضاً دوز مستطیل یعنی آکنه نسبةً بوینه اوزون درت کوشه‌لی وبعض یرلرده اوچ کوشه‌لی صاپه طوغری مائل وبعضاً اور. ته‌سی چوقورجه یاپیلور وصاپنك آلت اوجنه ایاق ایله باصوب بلی صابلاءمق ایچون آغاج قامه صوقیلور .

کورك بلی عمله ایکی الیله استعمال ایدوب آز چوق طوپراغه کچمسیچون آیاغنی دخی قامه‌یه یاخود تیموری ککیش ایسه تیمورینه باصار بعض دفعه بردن طوپراغه کیرمیوب برقاچ دفعه آیاق ایله باصوب ایتدکدن صوکره طوپراغه صاپلانور .

بل مطلوب وجهله طوپراغه کیردکده ایشجی صاپك باشنی کندویه طوغری چکوب تزکی یردن چیقارمغه مباشرت ایدر بعده بر الیله صاپك الك آلت قطعه‌سنی یعنی تیموره یقین اولان یرینی طوتوب چیقارلمش اولان تزکی اوکنده‌کی اولکه آثار اکر وقت قیش ایسه تزکی حالی اوزره ترك ایدوب بالعکس ازمدت صوکره اکیله‌جك ویا فدان دیکیله‌جك ایسه اوحالده تزکی بلك اغزیله قلیجنه اوروب پارچه‌لر.

کورك بل ایله کیرزمه یاپیله‌جغی وقت قازمه عملیاتنده تعریف اولنه‌جغی وجهله اولا ترلانك برکنارنده اکرك اچوب بعده کیروسنه حرکتله چیقاردیغی طوپراغی اوکنده‌کی اکرکه (خندقه)آته‌رق نهایتنه قدر بووجهله قازیلوب الك صوکره کیروده قلان خندق دخی ایلك خندقك طوپراغیله طولدیریلور فقط کورك بل ایله بو یولده کیرزمه اینجه خفیف وقوملی طوپراقلره

مخصوصدر قتی طوپراقلرده اوقدر ایشه یارامز.



چتال بل :
چتال بل (شکل ۵۷) تیموردن معمول برچرپیده اوچ دیشلی واوجندن کورك بل کبی آغاج بر صاپه مربوطدر بعض یرلرده الڭ زیاده مستعمل ایکی دیشلی (شکل ۵۸) ا ب. بلدر که ۳ پارمق عریض و ۳۳ پارمق اوزوندر.

(شکل ۵۷) (شکل ۵۸)

فقط اکثر یرلرده مختلف شکللرده اعمال ایدرلر بوراده شو شکللری کوسترمکدن مقصد توصیه دیمك اولمیوب ایشه یارار صورتده اولسونده هرنه شکلده اعمال اولنور ایسه اولنسون بأس یوقدر .

چتال بلك دیشلرینه طاش وچاقل کبی عارضه‌لر مانع اولمیوب سهولتله طوپراغه نفوذ ایتدیکندن کورك بله ترجیح اولنه‌بیلور ایسه‌ده چتال بل هر نوع طوپراقدن چیقاردیغی تزکلری تماميله التنی اوستنه کتوره‌میه‌جکندن یالکز قتی وکیللی

طوپراقلرده كورك بلندن زياده و دها ايو ايش كورر .

قازمه . قازمه‌نك صاپی برآرشون ودها زياده اوزون اولور صورت استعمالنه كوره تيمورينك شكلی دكشور وبشقه بشقه اسملر آلور .

كرچه قازمه كورك وچتال بللر كبی تيمور آغز وآغاج صاپدن عبارت ايسه‌ده بللردن چوق فرقليدر .

رنجبر ايكی اليله قازمه‌نك صاپندن طوته‌رق آزچوق هوايه قالديروب ايندير‌ركه نه قدر درين كيرمك ايستنيلور ايسه او قدر هوايه قالديريلوب شدتله ايندير‌لسنه وتيمورينك آغيرجه اولمسنه دقت كركدر .

قازمه‌يی حين استعمالده رنجبر دائما اوكنه طوغری اكيلمكه مجبور اولديغندن بلدن زياده يوريلور ودائما قازمه ايله ايش ايشليان رنجبرك ياشی اسكيدكجه صيرتی قانبورلشور .

قازمه ايله طوپراق حفرنده ايشجی اولا ترلانك برطرفنك استقامتنده وقازيله‌جق يرك درينلكی نسبتنده وبر رنجبر ايچنده سهولتله ايشليه‌بيله‌جك وسعتده كنيش برخندق آچوب چيقارديغی طوپراغی ترلانك ديكر جهتنده بوش قاله‌جق خندقه طولديرمق اوزره اوطرفه نقل ايدر بعده اوخندقك حذاسنده ديكر خندق آچوب چيقان طوپراغی ايكنجی‌يه وهلم جرا بومنوال اوزره ترلانك نهايتنه قدر خندق خندق قازوب واك صوك خندقه دخی ايلك آچيلان خندقك نقل اولنمش طوپراغنی طولديروب ايشی بتورر .

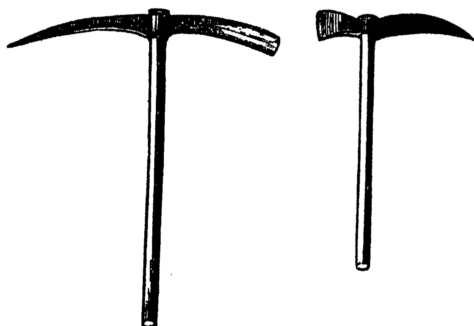
فقط دقت اولنه‌جق واصل الزم اوله‌جق شی آچیلان خندقك طوپراغی دیکر خندقه دور ایدیلور ایکن یوزده‌کی طوپراق خندق دیبنه ودیبده‌کی خندقك یوزینه کتورلملك شرط درکه نهایت کریزمه‌ده طوپراغك آلت طبقه‌سی جملةً یوزه کلمش اولور وطوپراغی قازار ایکن دور ایدیلان طوپراق بیغینلری اوفالدلمق وچیقاریلان کوکلری خارجه آتمق لازمدر .

کرچه ال ایشلری صباندن اعلا ومکمل اولور ایسه‌ده پك آغیر ایلرو کیدر هرکس بونلر ایله ترلالرینی قازمغه ویاقازدیرمغه مقتدر اوله‌مز چونکه پك مصرفلی اولور انك ایچون کورك وچتال بللر ایله قازمه‌لر یوقاریده دیدیکمز کبی یالکز اورته زراعتده‌وصبان ایشله‌میه‌جك صورتده صرپ وپك بایر وطاشلق یرلرده وصبانك حرکتنه مانع اولان اغاج کوکی ایله طولو طوپراقلرده استعمال اولنور .

چاقللی سرت طوپراقلر ایچون بالطه‌لی سیوری قازمه (شکل ٥٩) قوللانیلورکه اوریلان یره تأثیر ایدر قتی وقوراقدن سرتلشمش فقط طاشسز طوپراقلر ایچون دخی براغزلی قازمه استعمال اولنورکه تیموری براز ککیشدر یریر طاشلی سرت طوپراقلرده دخی ایکی آغزلی طاشجی قازمه‌سی (شکل ٦٠) واورته سرت یرلرده چاپه کبی ککیش تك آغزلی (شکل ٦١) قازمه‌لر قوللانیلور .

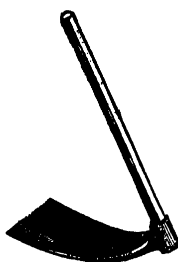
قازمه‌نك بلدن فرقی یکدیکرینك عکسنه حرکتلریدر قازمه

ایله طوپراق قازمقده دائما ایلرو حرکت اولندیغنـدن قازیلان



(شکل ٦٠)　　(شکل ٥٩)

طوپراق چیکنه‌نور بل ایله قازمقده ایسـه دائما کیرو سین کیرو حرکت اولنه‌جغندن تسویه اولنان طوپراق چیکننمز فقط قازمه ایله طوپراق حفر ایتمك صباندن زیاده ایو ومحلنه‌کوره مقبولدر زیرا صبان یره باتوب جرمی قدر یر آچار اما قازمه طوپراغی متفرق اوله‌رق بر



(شکل ٦١)

محـلدن دیکر محـله ایصـال ایدوب تقلیب ایدر وطـوپراغی درین قازوب کورکلکله التنی اوستنه کتورر بووجهله قازیلان طـوپراق صبـاندن زیاده کونشـه کوکس ویروب محصـولی برکتلی ایلر .

برده ال ایشلرنده چالی وطاش کبی شیلره تصادف اولندقجه ال ویاطرمیق ایله طوپلانوب ترلانك طیشاریسنه آتیلور

یاخود یاقیلوب کوللری ترلایه یاپیلور دقت اولنمز ایسه هردفعه‌سنده طاش وسائره قازمه وبللره چارپوب هم تیمورینی خراب ایدر وهمده ایشی کجکدیروب انسانی یورار .

ایکنجی فصل صبان ایله طوپراق حفری

صبان ایله طوپراق حفری قازمه وبل قدر مکمل اوله‌مز ایسه‌ده غایت اهون واداره‌لی وخدمتی فوق‌العاده سریع اولد‌یغندن کوی وچفتلکلرده بیوك ترلالری همان یالکز صبان ایله قازارلر صبان استعمالنده اولان اهمیت هرکسك کوزی اوکنده اولدیغنـــدن بوبابده تفصیلات اعطاســندن چکنمیه‌جکز واولا استعماله شــایان صبانلری تعریف ایدوب بعده قنغی صبان ایله نه‌کبی طوپراقلرك حفری ایجاب ایده‌جکنی بیان ایلیه‌جکز .

صبان یرك یوزیله برابر برپارچه طوپراغی افقی وعمودی قطع ایدوب یوزه دور ایدرکه صوکره‌دن بوپارچه‌یی سورکی‌ایله اوفالتمق قولای اولور صبان بوخدمتی کســکی وصبان تیموری وقولاقلریله کوردیکندن صبانك باشلیجه آلاتی شواوچ قطعه‌دن عبارتدرکه ایوجه اکلاتمق ایچون شــکل ووضعیتی واك قولای ومکملجه ایش کورنلری بوراده تفصیل اولنه‌جقدر .

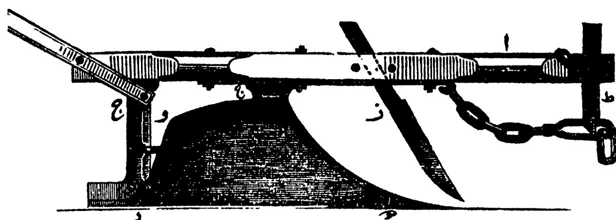
صبان اوچ نوعدر برنجی عادی قره‌صبان ایکنجی تکرلکلی صبان اوچنجی برقاچ تیمورلی پوللق وقوطاندر .

قره صبان — بزده الیوم استعمال اولنــان قره صبانلر

اسكی وقديم صبانلردركه يالكز كوشه‌لی اوجی سيوری برتيمور ايله كسكی اوق وانكدن عبارت اولوب طوپراغی نه تدوير ونه دخی ديكنه قطع ايدوب يالكز دوز اوله‌رق آچديغی طوپراغی ايكی طرفه ياترر يعنی طوپراغی عادتا چيزكی كبی چيزر يكی صبانلر كبی درين صاپلانه‌مز .

ممالكمزك هرطرفنده موجود ومستعمل اولان انواع صبا- نلری هركس بيلديكيچون انلردن بحث ايتميوب يالكز خيلی وقتدنبرو اوروپاده ايجاد وكون بكون اكمال واصلاح اولنان وطوپراغی سهولتله ولايقيله قازوب التنی اوستنه كتورن صبانلری تعريف ايده‌جكز .

بوصبانلرك الك ايوسی موسيو(دومبازل)ك ياپديغی (شكل ٦٢)



دومبازل صبانك صول طرفی (شكل ٦٢)

صبان اولوب كسكی صبان تيموری ديرك قولاق اوق قول ومدبر كبی يدی قطعه‌دن عبارتدر .

كسكی : (ز شكل ٦٢) صبان تيمورينك اوكندن اوقه كچورلمشدركه خدمتی طوپراغی چيزمك وراست كلديكی كوكلری كسمكدن عبارتدر مذكور كسكی طوپراغی ديكنه وصبان تيموری

دخی افقی قطع ایتدکدن صوکره قولاغیله دخی تزك شکلنده تدویر ایدر .

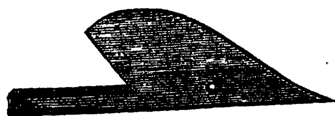
کسکینك قبضه‌سی بعضاً اوقك یاك طرفنــه ویده ایله تحکیم اولنور وبعضاً دخی اوقك اورته‌سنده بولنورکه شوحالده صبان تیمورینك صول جنــاحیله برحذاده بولنه‌میه‌جغنــدن مطلوب وجهله ایش کوره‌مز . ممکن مرتبه صبانك صول جهتنه یقین اولمق ایچون اوقك اورته‌ســنه کچوریلان کسکینك آغزی دوز اولمیوب ایجابنه کوره کوشه‌لی اولور .

کسکیلرك اشــکالی مختلفــدر بعضــاً دوز وبعضــا اکری یاپیــلور دیکر دورلوسی دخی قارن کبی برطرفنه چیقنــدیلیدر فقط شــو صوکره‌کی ایکی کســکی طوپراغه سهولتــله کیره‌مز زیرا خط منحنی خط مستقیمدن یعنی اکری طوغریدن دها اوزون اولدیغنــدن طوپراقــده زیاده مقاومتــه تصادف ایدر برده کسکینك خدمتنی تسهیل ایچون (ژ ٦٢) شکلده کوستردیکمز کبی اوجی ایلروده بولنمق لازمدر .

صبان تیموری: (شکل ه ٦٣ــ٦٤ــ٦٥) کسکینك دیکنه کسدیکی طوپراغی آرقه‌دن افقــه موازی یعنی دوز قطع وتفریق ایدر ایو یاپلمش صبانلرده مذکور تیمور طوپراغی کذلك دوز قطع ایتدکدن ماعــدا برازده یوقاری قالدیروب قولاقلره نقــل ایدر (شــکل ه ٦٤) هرنوع صبان تیموری بری یان دیکری کوده اوله‌رق ایکی قطعــه‌دن عبارتدر یان دنیلان قطعه (شکل ٦٣) طوپراغی کسن تیمورك برقسمی اولوب شکلی هریرده مختلفدر

فقط اك زياده مناسب شكل مثلثه مشابه يعنی نسخه واری اولان شكلدر .

صبانك صول طرفنده مذكور ياك (جناح) ايلروده حركت ايدن كسكی ايله صبانك هيئتی حذاسنده بولنور جناح



(شكل ٦٣)

مذكورك بوضلعی كسكين اولميوب يالكز وتری يعنی طوپراغی كسن قطعه‌سی چليكلی وكسكيندركه صولنـده ٤٥ پارمق قدر آچيق برزاويه تشكيل ايدر صبانك آرقه جهتی اخراج اولنه‌جق طوپراغك اكنـده اولمسی الزمدر اكر بردوزی‌يه مساوی اولمز ايسـه تيمورك ياردیغی طوپراغی تدوير ايده‌جك قولاق زياده زور كورر .

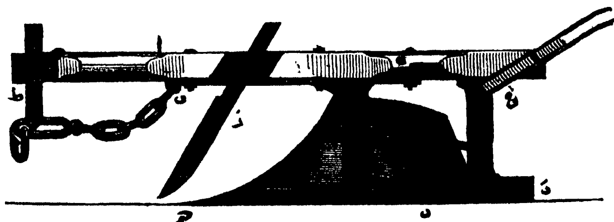
قليج دنيلان قطعه‌كه (شكل٦٣) صبان تيمورينك صبانه بتشه‌جك قسميدر صبان ايله ارتباطی غايت مختلفدر .

صبـان تيمورينك اك ايو شـكلی يردن آيردیغی طوپراغی افقياً براز يوكسـك قالديراندر اوحالده شـكلی قولاغيله برابر دوز وبرسطحده اولمليدركه ياك طرفنه منحرفاً يوكسلسون .

تيمورك جناحی دخی محدب يعنی قامبورمسی اولوب صبانك صول طرفنه يقين يرنده برمقدار يوكسلور طوپراقده تصادف ايده‌جكی موانعه مقاومت ايچون تيمورك غايت اعلا جنسـندن ياپيلوب اوجلری دخی ايوجه چليكلنور صبان اعمال ومبايعه‌سـنده بورالره دقت كركدر بيـاغی تيموردن چليكسز ياپيلان

صبانلر حین استعمالنده قیریلیور وشوحالی صبانك اعمالنـده‌کی نقصانه حمل اولنیور حالبـوکه اویله دکلدر بونلر بروجه محرر اعلا تیموردن چلیکلی اولور ایسـه پك کوزل طیـانوب ایش کورر معهذا چارشولرده برچوق اوروپا صبانلری کوریلیور بونلرك اکثری بزم طوپراقلره کلمز استعماله شایان صبانلر اشبو کتابده اسملریله تعریف ایتدیکمز صبانلردر صاتون المق لازم کلدکده اسمیله وشکلیله آرانوب النملی وتیمورلرینـك چلیکنـه ویاپیسنه دقت اولنملیدر .

تیمورك مربوط اولدیغی دیرك (انك) دخی (شکل ٦٤) اکثریا



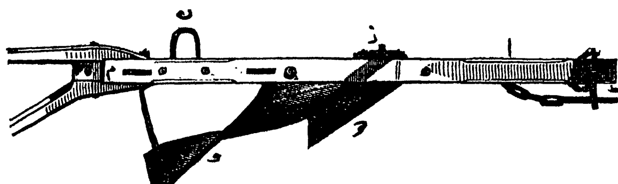
دومبازل صبانك صاغ طرفی (شکل ٦٤)

آغاجدن معمول اولوب الت قسمنده‌کی طبانه بکزرکه بوطبـان اولکك دیبنـه صوقلوب یاننه طیـانه‌رق اویناماقسزین صبان تیمـوریله برابر حرکت ایدر ایکی دیرکك ـ ج ـ الت جهتنـه وصبان تیمورینك کوده‌سی بونك ایچ طرفنـه ویده‌لیـدر شـو شکللره دقت اولنور ایسه اکلاشیلور (شکل ٦٢ و ٦٤)

طبانك آرقه دیرکدن چیقق قسمنه اوکجه دیرلر (٦٢ د) مذکور دیرك وطبان آغاجدن معمول اولدیغی حالده الت یوزینی وصول طرفنی تیمور ایله قاپلامق ایجاب ایدرکه طوپراغه

سوروندکده چابوق آشنمسون برده اشبو آلتك یوزیله صول طرفی بتون بتون دوز اولمیوب براز چوقورجه یاپیلور .

قولاق : دخی (٦٤ ٦٥ و) آکثریا صبانك یالکز صاغ طرفنه ویده‌لنور اوللری بوقولاق دوز یاپلدیغندن (٦٤ و) طوپراغی التنی اوستنه دویرمکسزین یالکز صاغ طرفه آتار ایدی فقط یکی صبانلرده بوقولاق براز اکری یاپیلورکه (٦٥ و) طوپراغی آغیرلغنی طویمقسزین چابوق دویرر ویولنده



دومبازل صبانك سطحی کورنشی (شکل ٦٥)

حرکتنی دخی خفیفلندیرر اشبو قولاق دخی ایکی‌یای ایله صبانك یوقاریده ذکری کچن ـ ج ـ ایکی دیرکنه ویده‌لیدر .

اکر قولاقلر آغاجدن یاپیلور ایسه سهولتله آشینماق ایچون اوزرینه بر قات تیمور ساج قابلانمسی اقتضا ایدر دوومه تیموردن یاپیلان قولاقلر دها ایو استعمال اولنوب خیلی وقت طیانور دوکمه‌لر پك زور کورنجه قیریلور .

اوق : (٦٢ـ٦٤ و٦٥ ۰ ا) صبانك سائر قطعاتنك حرکتنه باشلیجه واسطه‌در صبان دائما افقه موازی یعنی ایلرو طوغری حرکت ایتمك وایشلك باشلانغجنده تعیین اولنان درینلکی غیب ایتمامك ایچون بو اوق اولك وآرقه دیرکلرك اوزرینه اوتور

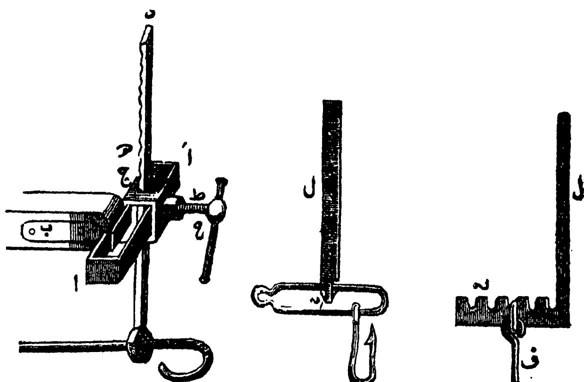
تلمشدر اگر اوق اوكدن يوكسك قالديريلور ايسه صبان تيموري اولقدر طـوپراغه كيرر وبالعكس نه قـدر ايندير يلور ايسه او نسبتده تيمور طوپراقـدن طيشـارو چيقار اوقـك بويي دخي مختلفدر بعضيسي اوزون بعضيسي قيصه ياپار فقط نه قدر اوزون اولور ايسه صبانك حركتي اونسبتده منتظم اولور قيصه اوقلر ايله صبان تيموريني اداره پك كوجدر بونكله برابر مقـاومتي ازالور . اوق نه قدر اوزون اولور ايسه او نسـبتدهده قالين اولمليدركه زوره طيانسون .

قوللر: (٦٢،٦٤،٦٥ . حَ) صبانى طوپراغه ادخال ايدهجك وميل وحركتنى تصحيح واداره ايليهجـك التـلردر بونلرك اوزونلغى صبانك قوتنه واداره ايدن چفتجينـك بوينه كوره اولور ايسهده اكثريا بر ارشون ٢٤ پارمق بويلى ياپارلر وايكيسنك اراسنى ٥٠ ياخود ٦٠ پارمق ككيش براقورلر .

مدبر: (٦٢،٦٤،٦٥.ط) حين حاجتده طوپراغك درينلكنى ودور ايديلان طوپراق پارچهلرينك ككيشلكنى تعيـين ايچون ايجاد اولنمشدر. درينلكى تعيين ايچون قوشوم قايشلرى طاقيلان قطعهكه اوقـك اوك اوجنـده بولنور آشـاغى يوقارى تحريك ايديلور يعنى ايندير يلوب بنديريلور .

بو صبانده درينلك (٦٦، ٦٧ . ل) شكللرده كوستريلان واوقك اوجنه لحچوريلان مدبر ايله تعيين اولنور اشـبو مدبر بركرتكلى يواسى ايچنده اشـاغى يوقارى حركت ايدر بونك الت طرفنه قوشوم قايشلرى طاقيلوب ايستلديكى وقت ايندير-

يلوب بنديريلور اشبو مدبر درت كوشه‌لی تپه‌سی يارق يعنی سماخور ياخود چال كچير بر چيوی ايله طوتديريلوب التندن قما ايله تحكيم اولنور .



(شكل ٦٨) (شكل ٦٧) (شكل ٦٦)

شو تفصيلاتدن اكلاشيليوركه قوشوم قايشلری طاقيلان نقطه آشاغی ايندیرلديكی وقت حفرك درينلكی آزالور بالعكس يوقاری چيقاريلور ايسه درينلك زياده‌لشور زيرا صبان تيموری اوحالده زياده تضييق كوره‌جكندن طوپراغه درين كيرر .

قوشوم قايشلری طاقيلان نقطه صاغ ياخود صوله كچورلمسيله طوپراق تزكلرينك اكی تعيين اولنور ومدبر ايله سهولتله اداره ايديلور . شويله‌كه يوقاريدن آشاغی ديكنه اوقك اوجنه كچوريلان سالف الذكر مدبرك بر اوزون ديشلی تيموری واردر (٦٦،٦٧ . ن) قوشوم قايشی يرينی طوتان زنجيرك نهايتنده‌كی اوزونجه برخلقه (٦٦ ن) مذكور ديشلره طاقيلور

اکر مذکور خلقه ذکر اولنان تیمورك نهایتکی دیشنه کچوریلور ایسه صبان تیموری قازلمامش طوپراغه زیاده‌جه کیره‌جکندن آییره‌جغی تزکاك اکی زیاده اولور بالعکس صاغ طرفنده بولنان نهایت دیشه ادخال اولندیغنده صبان تیموری حفر اولنمامش طوپراغی اولقدر تضییق ایتمیه‌جکندن تزکلری پك اکلی چیقارر .

بو صبانی ایجاد ایدن ذات دها مکمل اوله‌رق اوقك اوجنده تیموردن معمول بر قاصه یاپوب دیشلی تیموری دیکنه بوقاصه‌یه کچورمش (١٦٨) وصبانی سورکلیان زنجیری بونك آلت اوجنده‌کی خلقه‌یه ربط ایتمشدر بو تیمور آشاغی یوقاری ایندیریلوب بندیرلمکله حفرك درینلکی وقاصه‌سی اویناق ومتحرك اولدیغندن صاغه صوله کتوزلمکله اکی تعیین اولنور .

بو بابده بر اویغونسزلق وقوعه کلمامك ایچون تزکلر نه قدر اکلی چیقاریله‌جق ایسه صبان تیموریله قولاغی دخی او قدر ککیش اولملیدر زیرا صبان تیموریله قولاغی وسعتنه کوره طوپراق دویرمك ایچون یاپلمش اولدیغندن بو مقداری یالکز مدبر ایله آرترمقده بر طاقم اویغونسزلق درکاردر یعنی اولکلر صبان تیموردن دها اکلی آچیلور ایسه قولاق سورلمیان طوپراق اوزرنده برکوشه کبی قالور دیکر طرفدن قولاغك ککیشلکی کافی اولمدیغی جهتله تزکلر صورت منتظمه‌ده دویرلمیه‌جکندن طولایی عملیات اکسیك اولور انك ایچون بو دقیقه‌لره زیاده دقت کرکدر .

مدبرك اولكلرى ككيش آچه‌جق قسمنك صورت اعمال واستعمالنه دائر بوراده فني بعض اخطارات ايجاب ايدر ايسه‌ده يوقاريده ذكر ايلديكمز وصايا صبان تيمور وقولاغنك اكنه كوره طوپراق قالديرمقدن عبارت اولمغله تفصيله لزوم كورلما مشدر . زيرا آرتروب اكسلتمك ايچون مدبرى صاغه صوله كوتروب اداره ايتمك معلومات فنيه‌يه محتاجدر وهمده تجربه بونك لزومى يوقدر صبانى تعريف ايلديكمز يولده كوزلجه اداره ايدوب تيمور وقولاغك اكنه كوره اولك آچمق كفايت ايدر .

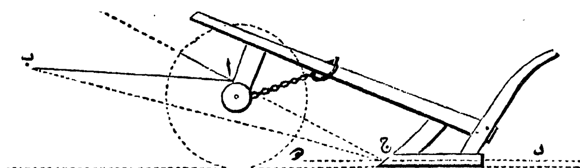
هر تجربه بيلوركه صبانك مركز مقاومتى يعنى زور كورن يرى صبان تيمورينك برونيدر (شكل ٦٨ ج) بو تيمور ـ ه د ـ

حيوانلرك طاقيله‌جغى نقطه‌يى كوسترر (شكل ٦٩)

حروفيله مرقم آچديغى اولكك زميننده ـ ج ـ ه ـ حروفيله مرقم خط اوزره حركت ايتمسى لازمكلور فقط صبانى چكن حيوانك يوكسكلكندن طولايى خط جر طوپراق ايله برابر اوله‌جق يرده بالعكس ـ ج ـ ه ـ اولكنك استقامتى آز چوق برزاويه تشكيل ايدرك اكريلوركه ـ ج ـ ب ـ شو حالده قوهٔ جريه‌نك زاويه ايله خط جراراسنده نه قدر اكريلك يعنى آچيقلق اولور ايسه اونسبتده طاغيلوب خيلى ضايعاتى اوله‌جغى كبى صبانك اوك طرفنى قالديرمق ايچون حيوانك صرف ايلديكى

قوتك دخی برمقداری بوشـه کیده‌جکندن حیوانلر هم ارابه وهمده یوك حیوانی اولمش اولور .

شـوحالده صبانده قوهٔ جریه‌نك موضعی اولان نقطـه‌ده بیوك اویغونسزلق وقوعه‌کلور فقط قوهٔ جریه یرنده استعمال اولنان حیـوانلرك طبیعتلرینه نظراً بونك کلیا برطرف اولمسی ممکن دکلدر شوقدر وارکه قوشوملرك طاقیله‌جغی نقطه (٦٨ب) ـ ج هـ ـ ایله مرقم جر خطندن ـ ب ـ ایله مرقم نقطه‌نسبتنده برزاویه تشـکیل ایتملیـدرکه مناسب درجه‌ده طوپراغه درینجه صاپلانسون شاید (شکل٦٩: ا) حرفیله مرقم نقطه‌یه طاقیلور ایسه



حیوانلرك طاقیله‌جغی نقطه‌یی کوسترر (شکل ٧٠)

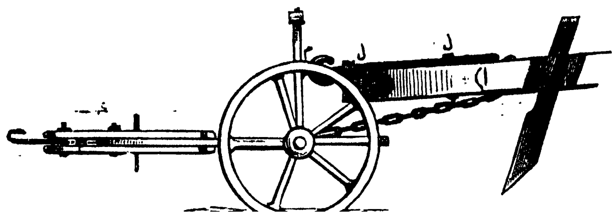
حیـوانك اوموز ویاا کسه‌سـیله و ـ ب ـ خط جر ایله ـج ـ نقطهٔ مقاومت بیننده برر کوشه دها تشکیل ایده‌جکدرکه بوایکی کوشه‌لر ج ـ ب حرفلریله‌متوازی برخط اوزرنده بولنه‌جقلر ـ ندن صبانك پك درین صاپلانمسیچون اوك طرفنی تضییق ایدر وبالعکس دها آشـاغی یعنی اوقك مرکزینه طوغری طاقیلور ایسه صبانك اوك طرفی یوقاری قالقه‌جغنـدن لایقیله طوپراغه صاپلانه‌مز .

بوصبان وبونککبیلری براز آغیرجه اولدیغندن نردبان کبی

آغاجدن قیزاق اوزرینه اوتوردوب وحین حرکتنده صاللانمامق ایچون اطرافنه قامه‌لر صوقوب ترلایه اویله کوتررلر.

تکرلکلی صبان — بالاده ذکر اولنان صبان تیموری آغیر. لغیله برابر چکوب سورکله‌مکده سهولتله یولندن آیریلوب طو. پراغك یوزینه چیقه‌جغندن چفتجی هروقت دقت ایله قوتنی صرف ایدرك صبانك قوللرینی یوقاری قالدیرمغله طوغرلتور وانك ایچون چوقجه یوریلور دیکر طرفدن طاش وکوکلر ایله طوپراغك قیلنغی صبانك اداره‌سندن چفتجی‌یی بیقدیرر شو اویغونسزلغی دفع ایچون خیلی زماندنبرو صبانلرده تکرلك استعمالی عادت اولمشدرکه اشبو تکرلك اوقك التندن اوجنه باغلاندیغی حالده صبانی کرك اشاغیدن یوقاری‌یه وکرك یوقار. یدن اشاغی‌یه یاخود یاك طرفه صاپمقدن آلیقور .

اشبو تکرلکلرك الك ایوسی آشاغیده شکلی کوستریلان دومبازل تکرلکیدر (شکل ۷۱) اولکلری ککیش آچمق ایچون



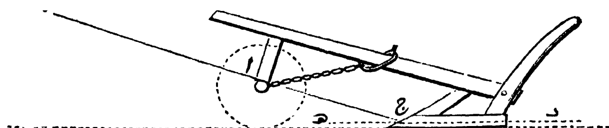
(شکل ۷۱)

اولوقلی قاصه‌سی ـ م ـ صول وصاغ طرفه کوتوریلوب اوق باشنده صیقشدیریلور درینلك ایچون دخی مذکور قاصه‌یی حاوی

اولان کریشی دیك پروازلراوزرنده اشاغی یوقاری ایندیریلوب بندیریلور .

مذکور تکرلکی (دومبازل) صبانه ربط ایتمك ایچون (ط٦٢) مدبری چیقارلدقدن صوکره اوقك اوزرینه (٦٩ ل‌ل) ایکی خلقه‌لی چیویلر وضع ایله خلقه‌لرینه قرغه برون طاقیله‌رق زنجیر دخی اوقك آلتنده بولنان چنکله ربط اولندیغی کبی صبان حرکته حاضر بولنور .

تکرلکلی صبانلر اویله یاپلملیدرکه نقطهٔ مقاومتی اولان صبان تیمورینك برونندن (شکل٧٢،ج) کرك بیکیرلرك اوموزلرینه وکرك اوکوزلرك بوینه ـب‌ـ کیدن خط جر تکرلکلرك دینکلنده



(شکل ٧٢)

ـاـ بری دیکرینه برحذاده تصادف ایتسون بویولده یاپیلان تکرلکلی صبانلر نه حیوانلری یورار ونه‌ده قوت ضایع ایدر .

نه چاره‌که الیوم کوردیکمز تکرلکلی صبانلرك پك آزی بویله‌در بونلرك آکثریسنده دینکلدن ـاـ بیکیرلرك اوموزلریله ـبـ وتیمورك برونندن ـجـ دینکله کیدن خط طوغری دکل اکریدر شوحال تکرلکلری اوستندن آشاغی تضییق ایده‌جکندن دورنی اغیرلشدیروب حیوانلری پك زیاده یورار ایشته بورالره غایت دقت لازمدر .

تکرلکلی وتکرلکسز صبانلرك فائده واویغونسزلقلری —
عادی وتکرلکلی صبانلره دائر شمدی‌یه قدر ایدیلان برچوق تجربه‌لراوزرینه عادی قره‌صبانلر تکرلکلی صبانلره‌ترجیح اولنیور ایسه‌ده بتون بتون ترك اولنمیوب وقت وزمانه ویرینـه کوره تکرلکلی صبانلرك دخی خیلی ایشه یرادیغی کوریلیور .

قره صبانلر زکی وماهر برچفتجی النده آز قوتله تکرلکلی صبان قدر ایو ومکمل ایش کوره بیلور ایسـه‌ده بعضاً صبانك صورت اعمال واداره‌سـندن طولایی بر طاقم اویغونسزلقـلر وقوعـه‌کلور آنك ایچون قره صبانی اسـتعمال ایدن چفتجی تکرلکلی صبان قـوللانان چفتجیدن دها ماهر اولمق کرکدر شکلده هرنه قدر ساده برشی کورینور ایسـه‌ده اعمالی صحیحاً بر طاقم قواعده تابع ویکیدن انشـا دکل تعمیری بیـله کوی صبانجیلرینك کاری دکلدر برده بوصبان ایله آز درین طوپراق سورمك پك‌کوجدر زیرا طوپراغه درنجه صاپلانمز ایسـه هر وقت یولندن آیریلور وقتی طوپراقـلر براز یاش اولور ایسـه صبانك هرطرفنه یاپشان طوپراق دائما صبانی یولندن صاپدیرر.

الك ایو یاپیلان تکرلکلی صبـانلرك قره صبانلردن زیاده قوته محتاج اولمسـی تکرلکلرك آغیرلغنـه ودینکلك تکرلکلره یوکلدیکی ثقلتـه وتکرلکلرك طوپراغـه صاپلانمسی درجه‌سـنه کوره‌در یوخسه شواویغونسزلقلر برطرف اولسه قره‌صبانلردن دها آز قوتله چکیلور .

تکرلکلی صبانك باشـلیجه ایولکی صبان تیمورینی دائمـا

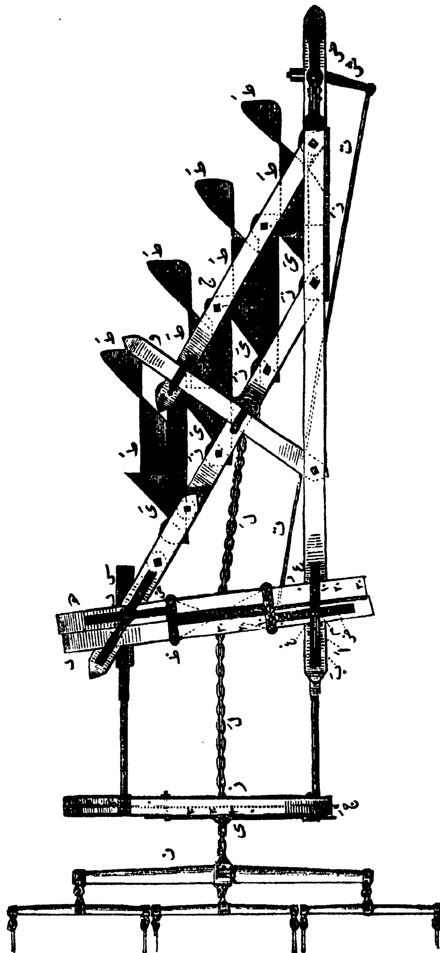
یولندن آییرمامق وحیوانلرك صاپمسیله حاصل اولان یان تضییقلری تصحیح واصلاح ایتمکدرکه بونتیجه‌اوقك اوك طرفنی تکلرلکك اوزرینه ربط ایتمکله حاصل اولور بوصورت ایله صبانك حرکتی هم قولایلشور وهمده چفتجی‌یی عادی صبان قدر یورمز چونکه تکرلکسز صبانده یولندن آیرلماسنی‌تصحیح ایچون قوللرینی دائما الدن براقمامق واستعمال قوت ایتمك کبی برچوق زحمتلر واردر تکرلکلی صبان فنا برصبان دخی‌اولسه تکرلکلری اوقنه ربط ایتمکله تکرلکسز ایو صبان کبی ایش کورر .

خلاصه ماهر وذکی وایشی‌کندوسنه ایش ایدینان برچفتجی عادی ودرین نطسلر ایچون خصوصیله طوپراق پك قتی دکل ایسه هردائم تکرلکسز وعکسی حالنده دائماً تکرلکلی صبانلری استعمال ایتملیدر .

پوللوق قوطان — تکرلکلی صبانلرك باشلیجه محسناتی طوغری یولندن آیرلماسی ایسه‌ده ینه زحمتسزجه تمامیله‌مقصده وصول ممکن اوله‌مدیغندن طوپراغی دها قولای فقط مطلوب وجهله قازمق وبرینك نقصاننی دیکریله اکمال ایتمك ایچون متعدد تیمورلی قوطان وپوللوقلر ایجاد اولنمشدر .

اشبو پوللوقلرك تیمورلری عادی صبان تیمورلری‌کبی اعمال اولندیغندن چفتجی‌یی زحمت ومهارتدن وارسته ایدر زیرا پوللق استعمالنده یالکز حیوانلرك حرکاتی کوزدیلور ایسه کفایت ایلر وعادی صبانلردن مکمل ودها اعلا قازار .

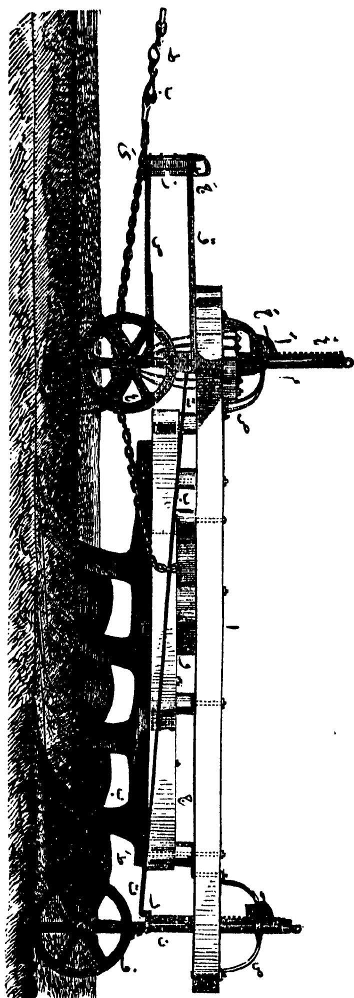
شمدی یه قدر استعمال اولنان پوللوقلرك الك ایوسی (قودفروا)



(شکل ٧٣) قودفروا پوللوغنك سطحی

پوللوغیدر (٧٣،٧٤،٧٥،٧٦) شو شکللرده هر طرفندن

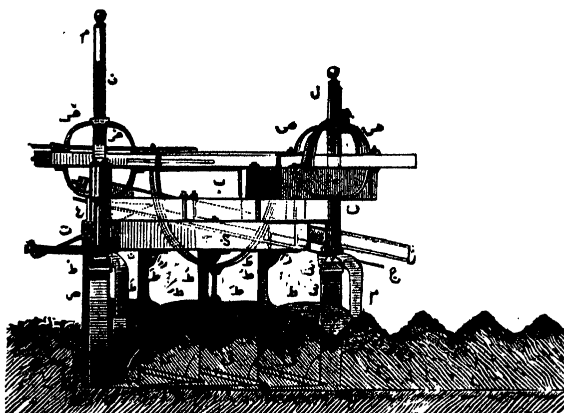
کورینشی کوستریلان پوللوغك یکدیکرندن حرکتـلری آیری اولان اوچ تکرلکی قا.



(٧٤ شکل) نوذفووا بوللوغنك یایدن کوروشی

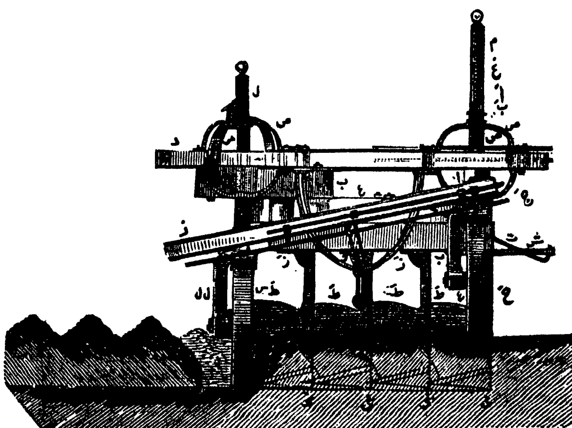
زیله‌جق یرك درینلکنه کوره ایـنـدیریلوب بندیریلور قـولاقلری طوپراغی صـاغه دویرر واوسط تکرلك تعبـیر اولان برنجی تکرلك صولدن هنوز سورلمیان طـوپراق اوزرنده و قلاغـوز تعبـیر اولنان ایکنجی تکرلك صـاغ واوك طرفده بولنـوب صوك آچیلان وصو کره‌کی تکرلك دخی تدریجی آچیـلان اولك ایچنـده یکـدیکری حذاسـنده فقط مختلف اوچ نقطـه اوزرنده حرکت ایدرلر بو حالده قلاغوز تکرلك آچلمش اولـکك اوزرنده کزدیکندن یولندن آیریله‌میوب پوللوغك حرکت منتظمه‌

محافظه ایلر دیکر ایکی تکرلك ایسه یالکز پوللوغی یوکلنور آنك



(شکل ٧٥) اوك طرفی

ایچون صاغ وصوله صاپه‌نك امکانی یوقدر تکرلکلرك ایجابنده



(شکل ٧٦) ارقه طرفی

سهولتله قالدیریلوب ایندیرلمسی بتون پوللوغك تماميله دوزحرکتنه

وتیمورلرك طوپراغه منتظم صاپلانمسنه سبب اولور .

بو پوللوغی برآدم کوجلك چکمکسزین یالکز حیوانلری سورمکله اداره ایده بیلور آغیرلغی تکرلکلی اوچ صبان ثقلتنده اولوب اندن زیاده قوته محتاج دکلدر صبان تیمورینك آکیله قولاقلرینك یوکسکلکنه کوره درین اولك آچدیغی کبی نه قدر درین مطلوب ایسه اویولده دخی سهولتله استعمال اولنور خصوصی وعادی بعض وسائط فنیه ایله بر انده طوپراقدن چیقاریلوب دوندریلور وقولای ایش کورر پك قوی وصاغلام بر آلتدر .

الك اعلا ومکمل تکرلکلی صبانلره قیاس ایدر ایسه‌ك عملیاتنك سهولت وانتظامی وزحمتسزلکی کندوسنی انلره ترجیح ایتدیرر شو قدرکه بونلر بر ترلایی بر قاچ دفعه سورمك وایشی عجله بتورمك ایستنلدیکی زمان قوللانیلور .

ایو بر پوللوق چفتجی‌یی معاونه محتاج ایتمیان یعنی برآدم ایله اداره اولنه بیلان ولزومسز بر طاقم غلبه‌لق ادواتی اولمیان وممکن مرتبه آز حیوان ایله قوللانیلان تیموری یاصی وکسکین وآز مقاومت کوره‌جك شکلده اولان وقولاغی اولکك دیبنی تمامیله تسویه ایده‌جك بر حالده بولنمسیله برابر طوپراغی یان طرفه دور ایدن وصورت مطلوبه‌ده درین اولدیغی حالده طار قازان پوللوقدر فقط یکی ایجاد اولنان ایشه یرار صبانلره بزم چفتجیلرك اکثری هنوز الیشق اولمدیغی حالده غایت ملکه ومهارته محتاج اولان شکللرینی کوستردیکمز اوآغیر پوللوغی

شمدیکی حالده اداره واستعمال ایده‌میه‌جکلرن تعریفندن صرف نظر اولنمشدر .

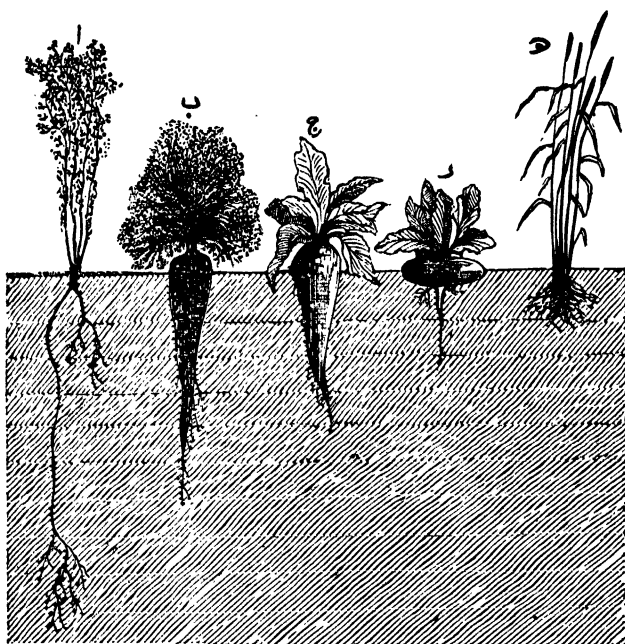
اوچنجی فصل طوپراق حفرنده دقته شایان نقطه‌لر

صبان ایله طوپراق سورمکده کوزدیله‌جك نقطه شونلردر
١ . دور اولنان طوپراغك حاصل ایلدیکی اولکك درینلکی .
٢ . اولکك کنیشلکی. ٣ . تزکلرك درجهٔ میلی یاخود دوری. ٤ . اولکلرك طوغریلغی و ٥ . طوپراغك یاشلق وقوریلغیدر .

صبان ایله سوریله‌جك طوپراغك درینلکی — علی العموم طوپراغی درین قازمق محصولك مقدارینی آرتور زیرا فدانلر بری برلرینه یقین وصیق اولدقلرندن کوکلری دائما درینه کیدر اینجه ومنبت طوپراق بولورلر ایسه پك چوق کوك صالوب بدنلری اودرجه قوتلنور اکر سرت وقتی طوپراقلره تصادف ایدر ایسه درین کیده‌میه‌جکی کبی اطرافنه کوك صالمغه دخی یاننده‌کیلر مانع اوله‌جغندن فیضلنه‌میوب ضعیف قالور .

برده درین قازیلان طوپراقلرده فدانلر قوراقدن اوقدر قورقمز نمناك طوپراقلرده دخی چوق ضرر کورمز چونکه طوپراق درینجه قازیلوب اینجلمش اوله‌جغندن صولر کوکلرك واصل اولدیغی عمقدن دها اشاغی سوزوب اینر بونکله برابر حفرك درینلکی هرفدان ایچون بردرجه‌ده اوله‌مز اکیله‌جك

تخم ایله طوپراغك حال وطبیعتنه وکوکلرك واصل اوله‌جقلری درینلکه کوره طوپراق قازیلور مثلا حیوانلره مخصوص دیك کوك صالان یونجه کبی فدانلر برآرشون کوك صالدقلرندن (شکل ٧٧) حفرك درینلکی دخی اوقدر اولمق کرکدر .



(شکل ٧٧)

شکل مزبورده ـ ب ـ ایله مرقم هاوج همان ٦٠ پارمقدن زیاده ـ ج ـ پانجار ٤٥ و ـ د ـ طورب وشالغم ٣٠ ـ ه ـ حبوبات کوکلری ٢٠ پارمق انجق درین کیدرکه طوپراق انلره کوره درین قازیلور فقط دیك کوك صالان فدانلر برترلایه

هرسنه دیکلمیوب دیکر نوبتی درت سنه صوکره کله‌جکندن اوحالده ترلاسنی هرسنه یالکز برر دفعه درین قازمق کفایت ایدر .

بوصورتله طوپراغك طبقات مختلفه‌سی تدریج ایله یریوزینه کتوریله‌رك هوا وکوبره‌نك تأثیریله منبت اولور برده طوپراغك حال وکیفیتندن دخی نه درجه درین قازلمسی لازمکله‌جکی اکلاشیلور ازجمله یوز وقیراچ طوپراقلر آکیله‌جك مختلف محصوله کوره ایلك اول درین قازلمق لازمدر ۲۰ پارمق درین قازیلان ایشلك طوپراقلرك الت طبقه‌لری نباتاته یرامیان قیصیر طوپراقلردن ایسه منبت طبقه‌سندن ایلرویه تجاوز ایتمامك کرکدر یاخود اشاغیده ذکر ایده‌جکمز بعض عملیات مخصوصه ایله اشبو الت طبقه‌نك برمقداری یریوزینه کتورلمکسزین یرنده قازیلوب ترك اولنور وبویله طوپراقلره آزکوك صالان فدانلر زرع ایدیلور .

بالعکس منبت طوپراغك الت طبقه‌سی یوزیله قارشدیرلدیغی حالده منبتلکی تزاید ایده‌جك یاخود طبقهٔ منبته‌نك کیفیتنی بوزمیه‌جق اولور ایسه اوحالده‌درین قازیلور درینلکلره نظری نقطه‌دن باقیلور ایسه صبان عملیاتی اوچه آیریلورکه برنجی کریزمه ایکنجی قره قازمه اوچنجی صیرت قازمه یعنی سطحی خفیف قازمه‌لردر .

برنجی کریزمه — طوپراغك‌هنوز ایشلنمامش التطبقه‌سنی قازوب برازینی یوزه کتورمکه یاخود یوزه کتورمیوب یالکز

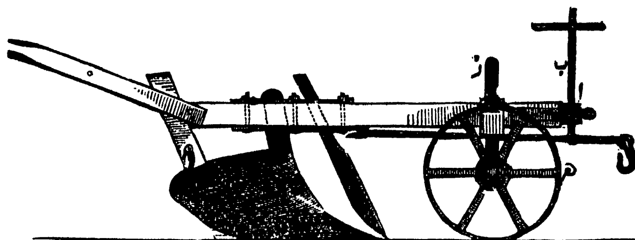
قازەرق يرنده ترك ايتمكه كريزمه ديرلركه يوقاريده قازمه بحثنده ذكر اولنمشيدى بوعمليات كرك درين كيدن وكرك يوزده يابيلوب اوزانان اكرلتى اوتى آيريق وير مرورى كبى سنين نباتات مضرەنك كوكلرينى اخراج ايله طوپراغك الت طبقەسنك برمقدارينى يوزدەكى منبت طوپراغه قارشديرەرق اصلاح ايلر .

كريزمه يابمق ايچون بوكونكى كون ارباب زراعتك اتخاذ ايلدكلرى اصوله كوره استعمال اولنەجق صبانلرك نوعى مختلفدر .

تدريجى كريزمه ايچون اولا ٢٠ پارمق درين قازيلەجق يرلرده عادى قره صبانلر استعمال اولنور ايسەده بوندن دها درين يابيلەجق كريزمەلرده قره صبانلر كفايت ايتمز اكر درينلك ٤٠ ــ ٥٠ پارمغه قدر چيقوبده الت طبقەنك يوزه كتورلمسى مطلوب ايسه اوحالده اوچ صورته مراجعت اولنور .

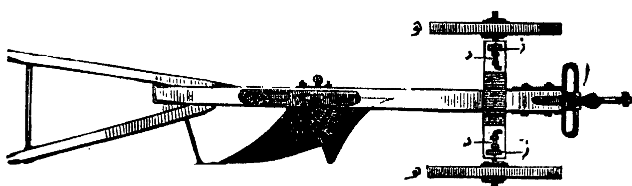
١ . بردفعەده اوقدر درين قازەبيلەجك قوتده صباندركه بونلرك الك مكملى (روزه) پوللوغيدر (شكل ٧٨،٨٩) اشبو پوللوق تكرلكلى وتكرلكسز ايكى صورتده دخى قوللانيلور زيرا بونده بولنان ايكى تكرلك چيقارلديغى كبى عادى قرەصبان اولور برى دوز ــ ا ــ ديكرى ديكنه ــ ب ــ ايكى مدبريله آچيلەجق اولكك اكى ودرينلكى تعيين اولنەبيلور پوللوغك ــ هه ــ هرتكرلكى ــ ز ز ــ بربدن اوزرنده بولنديغندن پوللوق يوزدن صيرت قازمق ياخود درين صاپلانمق ايچون اشبو بدنلر ايند

يريلوب بنـديريلور باير يرلرده برى آلچاق ديكرى يوكسـك
قالديريلور ايسه ايكيسى بردن متساوياً حركت ايدر .



(شكل ٧٨) روزه صبانك صاغ طرفى

بوبدنلرك هربرى ــ د د ــ اوقـك بولنديغى چرچيوه او-



(شكل ٧٩) روزه صبانك سطحى

زرنده برسورمه ايله مطلوب اولان ارتفاعه قالديريلوب تحكيم
ايديلور اوقك اورته‌سنه كچوريلان كسكى اوقك صول جهتندن
برويده ايله‌پرچينليدر صبان تيمورى يالكز ايكى ويده ايله صبانه
ربط اولنوب قولاق ومربوط اولديغى آغاجى كبى كمال سهولتله
چيقاريلوب ينه يرينه قونيله‌بيلور فقط صبانك هربر پارچه‌سى
دوكمه تيموردن ياپلمش اولديغندن كيللى قتى وسرت طوپراقلرده
غايت دقتله خفيف قومسال واورته قتى طوپراقلرده على‌العاده
قوللانيلور ايو برپوللوقدر .

بوپوللوقلر کوچك بیوك درت جنس اولەرق یاپلمشدر برنجی بوی تکرلکسز ٢٠٠ تکرلکلیسی ٣٤٠ ایکنجی بوی تکرلکسز ٢٤٥ تکرلکلیسی ٣٨٠ اوچنجی بوی تکرلکسز ٢٧٠ تکرلکلیسی ٤١٠ دردنجی بوی تکرلکسز ٣٤٥ تکرلکلیسی ٤٧٠ غروشەدر .

کریزمه ایچون اك صوکرەکی یعنی ٤٧٠ غروشلق صبانی قوللانورلر چفتجی ماهر ذکی ودقتلی آدم ایسه بوصبانك تکرلکسزینی دخی استعمال ایدەبیلور .

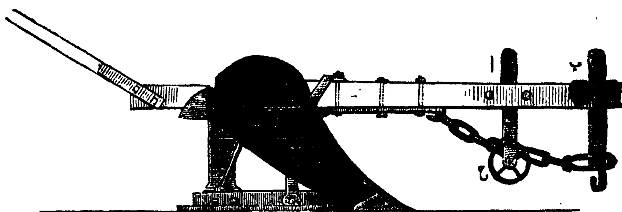
برده (٦٢) شکلده یوقاریده ذکر ایلدیکمز (دومبازل)ك تکرلکسز صبانی دخی بوخصوصده استعمال اولنەبیلور بونلر اوچ نوع اولوب برنجیسی غایت ضعیف اولدیغندن کریزمه ایچون اوچنجیسی ایودر بوصبانلر انجق ١٠ بیکیر و ٣ آدم ایله اداره اولنور بری صبانی دیکری حیوانلری اداره ایدر اوچنجیسی تیمورك تصادف ایلدیکی موانعی دفع ایله مشغول اولور بونك ایله یومیه بردونم یری کریزمه ایدەبیلورلر یالکز ایشلك طوپراقلرده دکل یکی آچمەلرده دخی اشبو صبان قوللانیلور .

٢ . ایکنجی اصولده چفته تیمورلی برصبان دخی استعمال اولنورکه بونك آرقه تیموری اوك تیموردن دها اوزوندر انواعندن اك ایوسی (مورتون) صبانیدر ایکی قسمدن عبارت اولوب ایکنجی قسمی برنجیدن ١٠ ــ ١٦ پارمق دها درین کیدر برنجی صبان تیموری ١٣ پارمق درین

صاپلانوب طوپراغنی ایکنجینك آچمش اولدیغی اولکه دویرر آرقه‌ده‌کی تیمور ایسه طوپراغه ٤٠ پارمق قدر درین کیرر وکسدیکی طوپراغی اشاغیدن یوقاری آکریجه قایدیروب اولکی تزکك تپه‌سی اوزرینه دویرر .

بوصبان اولکیلردن آز قوته محتاج ایسه‌ده حرکتیچون ٨ حیوان ایله فقط ٨ آدمه محتاج اولدیغی حالده ینه انلردن زیاده ایش کوره‌مز .

٣ — اوچنجی صورتده کانجه کریزمه بشقه بشقه ایکی صبان ایله دخی یاپیلورکه برنجی صبانك آچدیغی اولکه ایکنجی صبان دها درین صاپلانور ایلك دفعه سورمك ایچون (روزه) نك ایکنجی صبانه درت حیوان قوشیله‌رق برنجی و(بونه)نك صبانه دخی(شکل ٨٠) التی حیوان قوشیله‌رق ایکنجی دفعه سوریلور.



(شکل ٨٠) بونه صبانك صاغ طرفی

بوصبانك موسیو مورتونك صبانده اولدیغی کبی مائل برقطعه‌سی واردرکه قولاغیله قالدیردیغی تزکی برنجی صبانك دویردیکی تزکك اوزرندن آشرر بوندن بشقه صبانی یولندن صاپدیرمامق ایچون S شکلده براستنادك صاغندن برنجی صبانك

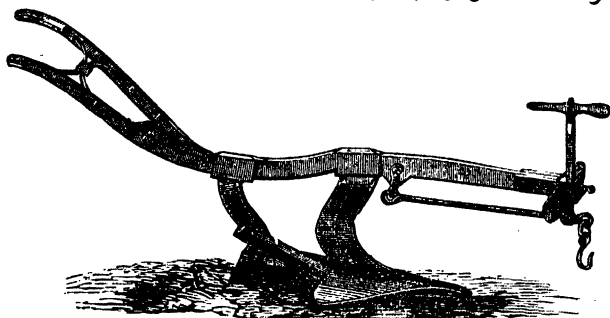
دویرمش اولدیغی طوپراق اوزرنده حرکت ایدر برده تکرلکی بولنور حین حاجتده ایندیروب بندیرمك ایچون ایکیده مدبری واردر .

بوطریق ایله کریزمه اعمالی اولکی ایکی اصولدن ایودرچونکه بوعملیات ایچون بردن استعمال اولنه‌جق حیوانلر ایکی‌یه آیریله‌جغی جهتله هراولکك نهایتنده سهولتله وسرعتله چوریله‌بیلور برده اولکك الت طوپراغی بتون بتون یوزه کتوریله‌رك ایوجه دور ایدیلور وایش دها چابوق کوریلور زیرا بواصول ایله یومیه ٤٠٠٠ آرشون یر کریزمه ایدیله‌بیلور .

ذکر اولنان کریزمه‌دن مقصد دیب طوپراغی یوزه کتورمکدن عبارتدر اکر التده‌کی طوپراغك طبیعتی یوزده‌کی منبت طوپراغی تغییر ایده‌جك اولور ایسه یرینی دکشدیرمکسزین دیب طوپراغی قازوب ینه یرنده براقمق لازمکلور .

بوخصوصده دخی (روزه) و(دومبازل)ك ایکنجی صبانیله تقریبا ٢٠ پارمق درین بر اولك آچلدقدن صوکره قولاقسز بر صبان ایله برده‌ها سوریلورکه بو قولاقسز صبانه یر التی صبانی دینور طوپراغی یوزه آلمیه‌رق یرنده براقور بونلرکده الك اعلاسی (روزه) نك ایجاد ایلدیکی (شکل ٨١) صباندر بو صبان تماميله تیموردن معمول اولوب ٢٠ ـ ٢٥ پارمق قدر طوپراغه کچرکه اولکی صبانك قالدیرمش اولدیغی طوپراغك درینلکی دخی علاوه اولندقده مجموعی ٣٥ ـ ٥٠ پارمق درینلکه وارر بو ایکی صبانك بهری دردر حیوان ایله اداره اولنور ویومیه

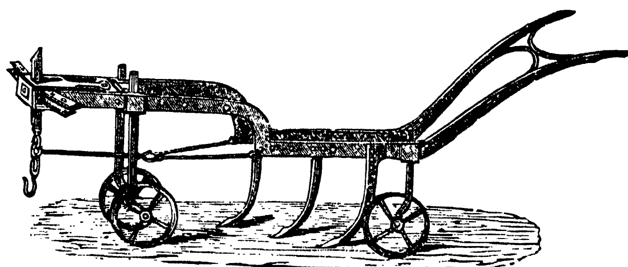
٤٠٠٠ آرشـون یر سوریلور بعضاً بوصبان ایله‌دیب طوپراغی سوردکدن صوکره بری‌برینه یقین صـبان تیموری اکنده اوچ



(شکل ٨١) یر التی صبانی

کسکیلی کوچك بر سورکی قونیلوب سوریلورکه صبان تیمورینك قالدیرمش اولدیغی طوپراغی قیروب اینجلدر .

بوراده رسمی کوستریلان (حوالد)ك یرالتی صبانی (شکل٨٢)



(شکل ٨٢) حوالد یر التی صبانی

لوندره وپارس سرکیلرنده ارباب زراعت طرفندن تقدیر وقبول اولنـدیغی جهتـله اولکنـدن دها مکمـل ایش کوردیکندن اکا ترجیح ایدرلر .

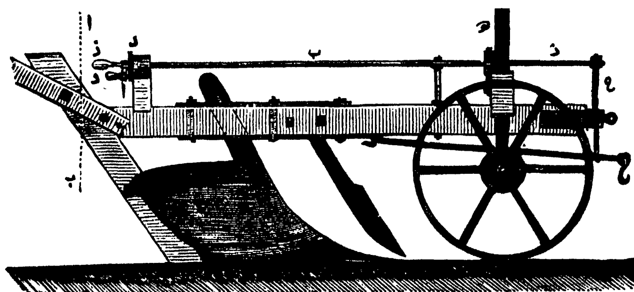
کریزمه‌یه مخصوص مکمل آلاتك ایدینلمسنه واداره‌سنه لزومی قدر حیوان تدارکی هرکسجه مشکل اولدیغندن بعض محللرده طوپراغی قازمق ایچون بردیکر یول بولمشلردرکه اوده صبان وانسان عملی ایله مشترکدر .

کریزمه‌دن مقصد طوپراغك آلت طبقه‌سنی یوزه کتورمك ایسه عادی قره‌صبان ایله تخمیناً ٢٠ پارمق درین براولك آچدقدن صوکره ٢٠ قدر عمله بل ایله ٣٢ پارمق عمقنده بر طبقه قالدیررق سورلمش طوپراق اوزرینه آتارلر اکر بوعملیات عمله صبانی وصبان عمله‌یی بکله‌میه‌جك صورتده یاپیلور ایسه پك کوزل حسن نتیجه حاصل اولور بالعکس قازیلان دیب طوپراغی اوفالدوب یرنده براقمق مطلوب ایسه عمله کورك بل یرینه ایکی دیشلی چتال بل استعمال ایدرك قازمش اولدقلری طوپراغی ینه اولکك دیبنده براقورلر هر ایکی صورتده تخمیناً یومیه ٢٠٠٠ آرشون یر کریزمه ایدیله بیلور .

کریزمه‌دن بکلنیلان نتیجه‌کرك تدریجی وکرك دفعة اولسون یاپیله‌جق الك مناسب زمانی کوز اوائلیدر چونکه اولوقت قازیلوب یریوزینه کتوریلان طوپراقلر طوك قار ویاغموری کوررك چابوق انحلوب هوا آلور .

عادی حفریات یعنی قره قازمه — قره قازمه طوپراغك سنوی اکیلان طبقهٔ منبته‌سنی تجاوز ایتمز ١٤ — ٢٨ پارمقدن زیاده درین قازلمز فقط طوپراغی کافی درجه‌ده انحلتمك ایچون قاچ دفعه سوریله‌جك ایسه ایلك دفعه‌کی صوکره کیلردن درین

اولمسی وکوبره‌لر لایقیله کوملوب کوکلرك خارجنده براقلمامسی لازمدر یوقاریده برنجی مرتبه‌ده ذکر اولنان درینلکه کوره استعمال اولنـان صبانلرك باشلیجه‌لری (روزه)نك (شکل ٨٦) و (دومبازل)ك (شکل ٦٢) برنجی یاخود ایکنجی صبانلریدر طوپراق خفیف اولوبده سهولتله قازیله‌بیلور ایسه عادی تکرلکسز بالعکس صیق وقوتلی ایسه تکرلکلی صبانلر قوللانیلور بو ایکی صباندن بشقه (بودوئن) صـبانی دخی شایان توصیه‌در بوصبان روزه‌صبانك بر اورنکی اولوب یالکز اولکلرك آکنی ودرینلکنی تعیین ایچون حاوی اولدیغی بعض آلتـلر ایله اندن ایریلور (شکل ٨٣ — ٨٤) بوصبانی اداره‌ایدن چفتجی صبانك ارقه‌سنی

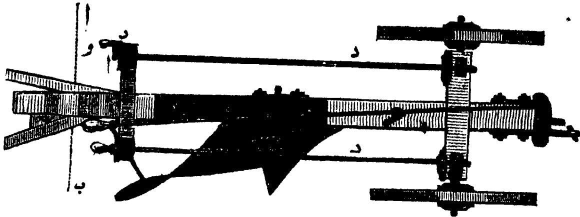


(شکل ٨٣) بودوئن صبانك صاغ طرفی

ترك وحرکتنی تعطیـل ایتمکسزین اولکلرك آکنی دارالتـوب بیولتور فیئاتی ٩٠٠ غروشدر .

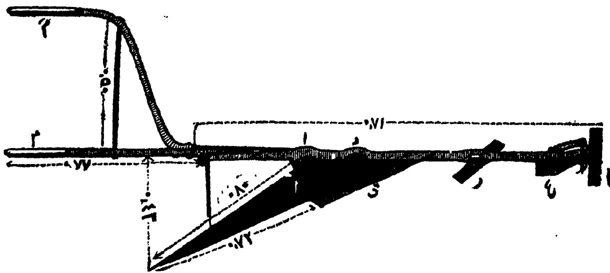
(دمسمای) نام مشهور بر چفتجی بر صبان ایله قارشدیریجی (ارایجی) دیکر برصـبان استعمال ایلرکه حسن نتیجـه‌سی کورلمش اولمغله اندن دخی بحثی مناسب کوردك .

بو صبان (٨٥، ٨٦؛ ٨٧) براباں صبانںك بر دیكر تقلیدی اولوب فقط انده بولنان لزومسز طاقملر بونده یوقدر .



(شكل ٨٤) بودوں صبانںك سطحی

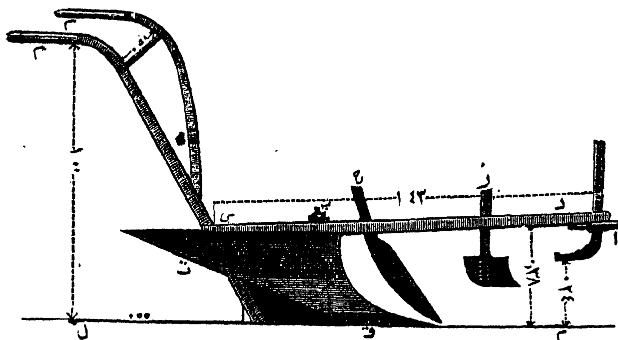
بونك ـ ع ـ طاقـوسی ـ ح ـ ایله مرقم چاپر كسـكیسی و ـ ر ـ اوك كسـكیسی هر صبانده بولنور ادواتدندر درین



(شكل ٨٥) آرایجی دستهای صبانںك سطحی

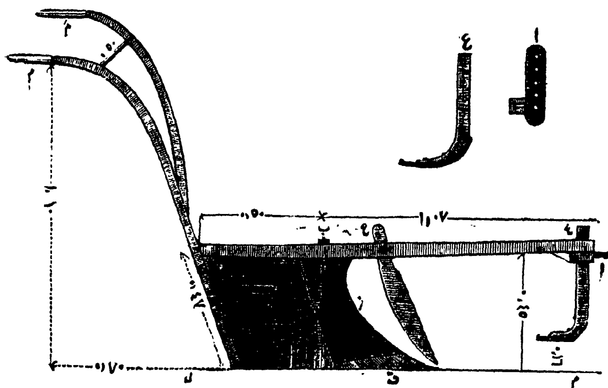
صاپلانمسی طاقوسنك وضعیتنه تابعدر قوشوملری بر قانجه ایله طاقوسك ـ ا ـ نقطه‌سنه فقط پك خفیف طوپراغه‌تماس ایتمك اوزره طاقیلور طـاقوسی طـوپراغه زیاده سـورینور ایسه قوشوملی چنكلی ایندیرمك وسـورنمدیكی حالده قالدیرمغـله موازنتی طوتیلور صـانك حوق بر طوتمسی، مطلوب الـسه

قوشوم صیریقلری صاغ طرفه و عکسی حالنده صول طرف کتوریلور .



(شکل ٨٦) آرابیجی دسمای صبانک صاغی

نه وقت ترلانك یوزنده زیاده یبانی اوتلر بولنور ایسه چیم کسکیسی اولزمان استعمال اولنور که بو حالده کسکی



(شکل ٨٧) آرابیجی دسمای صبانک صولی

طوپراقدن ٢ — ٣ پارمق قدر اوتیله برابر بر طبقه تزك کسوب

اولجه آچیلمش اولان اولکك ایچنـه اتار .

قولاق ودیرکی یکپاره دوکمه تیموردن معمول اولوب اوق باشی ـ د ـ مرکزی برویده ایله اورایه مربوطـدر ـ ب ـ ـ ق ـ صپان تیـموری چلیکدن معمول اولوب اوده اوقـه بر ویده ایله ثابتدر لدی الحاجه چیقاریلوب ینه یرینه قونور. صبان تیمورینك اوزون بر قطعه‌سی اولان قولاغی ـ ت ـ تیمورك صول یوزی اولوب دوز صاغ یوزیله یایواری تشکیل ایتدیکی صبانك بوغازینه طیانه‌رق صاغدن قولاغك نهایت اکری صاغ یوزینه واصل اولور بو اکری صاغ یوزی اولوجهله یاپیلمشدر که صبانك حین حرکتنده تشـکیل ایلدیکی ٤٥ درجه‌ده دوز اکری یوزی صبانك دویردیکی تزکلری صره ایله دیزر .

بوشکلده اعمال اولنان قولاق (*) قالدیردیغی تزکی ازمکسزین اولکه اتار که چوق قوته محتاج اولمز سطحلری یعنی یوزلری حلزونی شکلنده اولان صبانلرده بونتیجه حصوله کله‌مز زیرا هر نه‌قدر بو قولاقلر طوپراغی دها زیاده دویررلر ایسـه‌ده اولکی خط اوزرینـه صیقشـدیروب هم زیاده قوت صرفنی وهمده صیقیشق وهوادن محروم بر طوپراقدن حظ ایتمیـان فدانلر ایچون مضرتی موجب اولور حلزونی بر سطح اوزرینه طوپراق یاپیشور فقط دوز بر سطح اوزرندن سهولتله ایرلدیغی درکار اولمغله قولاغك شو شـکلنك بو یوزدن دخی فائده‌سی میدانده‌در زیرا طوپراغه یاپشان قولاق زیاده زور کوره‌جکنده

(*) قولاق دکل صبانك اوجهتی قولاق فرض اولنیور .

شبهه یوقدر انك ایچون قولاق اویولدده یاپلمشدر.

از درین سورمکده قولاقلرك شکلنه اهمیت ویرلمز ایسه‌ده ٢٠ — ٢٥ وخصوصیله ٣٠ — ٤٠ پارمق درین قازیله‌جق طوپراقلرده حلزونی بر قولاق طوپراقدن سهولتله چیقاریله‌مز انك ایچون او یولده قولاق یالکز سطحی و اشبو دوز قولاق ایسه درین سورمکده قوللانیلور.

قوللری صبانك صول جهتنده اولوب ـ م ـ برنجیسی اوقلك استقامتیله دوز وایکنجیسی ـ مَ ـ آندن ٥٠ پارمق صاپه اوزاقده‌در چفتجی دائما سورلمیان قتی طوپراق اوزرنده یوریه‌رك زحمتسز صبانی اداره ایدر خصوصیله ٢٠ ـ ٢٥ پارمق درین اولك آچار ایسه قوللری الویره‌جك قدر یوقاری قالدیرر فقط ٣٥ پارمقدن زیاده اولك آچه‌جق اولور ایسه اوحالده قوللری ١٥ پارمق یوکسك طوتمق لازم کلور .

اکثریا شوایکی قات حفریات ایچون قره‌صبان برینه شمدیکی ذکر ایتدیکمز آراییجی صبان استعمال اولنور بوصبان قولاقسز غایت بیوك برصباندر طوپراغك آلتی اولکی صبان کبی قازوب اینجلتدیکی حالده یرنده براقوب یوزه چیقارمز صبان ایله ٢٠ پارمق درین طوپراق دویرلدکدن صوکره ١٥ پارمق قالین برطبقه‌سی اشبو آراییجی صبان ایله اینجلدیلور اکر آراییجی یرینه قولاقلی استعمال اولنه‌جق ایسه دها زیاده قوت ایستر بونی چکمك ایچون ایسه ایکی بیکیر الویرر فقط بیکیرلری

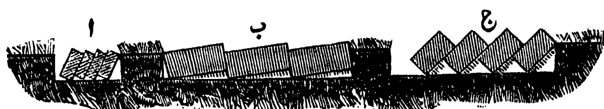
نوبتله قوشمق يعنى بركون قولاقلى صبانه قوشيلانلرى ايرته‌سى قولاقسز وقولاقسزه قوشيلانلرى فرداسى قولاقلى صبانه قوشوب قوتلرينى موازنتده طوتمق اقتضا ايدر .

كوبره قونيلان براولكده ايكى صبان ايشلديلور ايسه كوبره‌يى ويرن آدم برنجى صبانك آرقه‌سنده وايكنجينك اوكنده بولنوركه يايديغى كوبره اولكك ديبنده قالميوب ايكى طوپراق آراسنده بولنور اكر برصبان ايله برده آراييجى قولاقسز صبان استعمال اولنور ايسه كوبره‌يى ويرن عمله قولاقسز صبانك آرقه‌سندن كلور .

سطحى خفيف يعنى صيرت قازمه — خفيف قازمه طوپراغى يالكز ٨ – ١٠ پارمق درين سورمكه ديرلركه استعمالى اكثريا متروك ترلالرده بولنان فنا ومضر اوتلرى محو ايتمك وتخم اكمزدن اول ترلالره كوبره كومك ايچوندر بويله خفيف قازمه‌لر (٧٦ , ٦٢) شكللرده كوستريلان صبانلردن بشقه مؤخراً يايپيلان بودوئن صبانى ايله دخى (٨١) يايپيلور بودوئن صبانى دومبازل صبانك (٧٦) عينى ايسه‌ده الك ودرينلكى تصحيح وتعيين ايچون بودوئن صبانك برطاقم علاوه‌لرى واردر .

طوپراق تزكلرينك اكى دائما قازيشك درينلكنه تابعدرطوپرا. غى ايوجه قازمقدن مقصد تزكلرى‌كافى درجه‌ده تدوير وفنا ومضر اوتلرى محو وتلف ايتمكدن عبارت اولديغندن بونلرى لايقيله اجرا ايتمك ايچون تزكلرى اويله برميل ايله بربرى اوزرينه

صره واری دویرملیدرکه(شکل۸۸) طوپراغك یوزیله٤٥درجه
برزاویه تشکیل ایلسون یعنی ایکنجی صره تزکك کناری برنجی



(شکل ۸۸)

صره تزکك همان اورته‌سنه کلوب التی نسخه واری بوش قالسون
– ج – ایمدی تزکك اکی درینلکنك نصفی قدر اولور ایسه
تزکلرالویره‌جك قدر یاتریله‌مز همان دیك طورر – ا – بالعکس
اکی درینلکنك ایکی یاخود اوچ مثلی اولدیغنده تکمیلاً یاتوب
دوز قالور – ب – شو ایکی اختلاف میاننده تعیین اولنان نسبته
نظراً تزکك درینلکی مثلا ۱۸ پارمق ایسه اکی ۳۷ پارمق اولمسی
لازمدرکه کافی درجه‌ده یاتسون .

مع مافیه برصبان ایله دفعةً درین یعنی ٤٠ پارمق درین
قازیلان طوپراغك تزکلری طار چیقارلملیدر زیرا ٤٠
پارمق درین و ٦٠ پارمق اکلی چیقاریلان تزك هم کوج
دویریلور وهمده سورکی ایله کوج ایجلور بویله تزکلرك اکی
درینلکنك درت مثلی اولملی وقتی کیللی طوپراقلر دائما بویولده
قازلملیدر یعنی اکی وقالینلغی بونسبت اوزرینه یاپلملیدر چونکه
طوپراق نه قدر زیاده پارچه‌لره تقسیم اولنور ایسه اودرجه
سهولتله ایجلور کرچه زیاده حیوان استخدامنه وفضله مصرفه
محتاج ایسه‌ده طوپراق لایقیله قازیلوب ایجلمش اولور .

بوقدر تفصيلاته كيرشمكدن غرض چابوق وسهولتله ایش
کورن یکی ایجاد صبانلرك اداره واستعمالنی تعریف ایله
محسناتنی نظری اکلاتمقدر ایولکنك حقیقتی ایسه ماهر ایشکذار
چفتجینك النده بللو اولور . چونکه آلت اوآلت طوپراق
اوطوپراقدر اوروپالیلر قوللانوب یوزندن بونجه استفاده
ایدرلر ایکن بزم ذکی چفتجیلریمز نیچون قوللانمسونلر.

هرکسه معلومدرکه هنوز اداره واستعمالنه الیشلمامش
بر شیده ایلك اول عجمیلکدن طولایی کوجلك کوریلور
وانسان مشکل کوریننان برایشك نهایتنه وارمقده نه‌قدر غیرت
واصرار ایدر ایسه اورتبه‌ده مقصده ظفر بولور آنك ایچون
بویله شیلرده ایلك اول کوریلان مشکلاتی شو تعریفاتمزه دقت
ایله تصحیح ایلر وایلروسنه وارمقده اهمال اولنمز ایسه چونکه
خلقمزك درکار اولان ذکاوت فطریه‌لرینه نظراً بومثللو یکی
ایجاد شیلری اعمال واستعمالده سریعاً ملکه ومهارت قزانه‌
جقلرنده وموجدلرندن زیاده اوسته‌لقلرینی کوستره‌جکلرنده
شبهه یوقدر . .

تزکلرك درجهٔ میلی . اکثر چفتجیلر تزکلری کرك دیك
وکرك دوز برحالده تدویر وترك ایدرلر ایسه‌ده قازیشدن مقصد
طوپراغك اجزاسنی تفریق ایله هوالندیرمق وضررلی اوتلری
کوکلریله برابر محو ایتمکدن عبارت اولمسنه نظراً هر بر تزکی
٤٥ درجه میل (٨٨ ج) ایله دور ایتمك لازمکلور بویله
میلّی تزکلرك اینیش وچیقندیلری وارالقلری دیك ودوز تزکلی

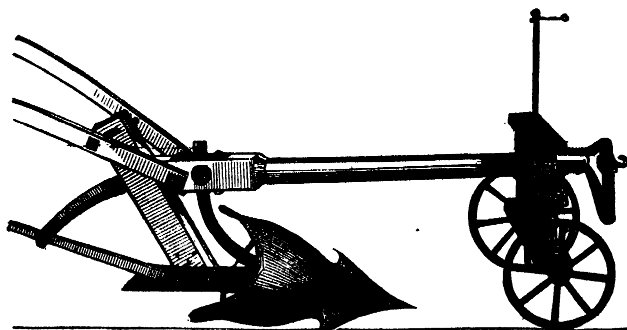
حفریاتدن زیاده طوپراغی ایوجه هوالندیره‌جگی کبی سـورکی عملیاتنی ونباتات مضره‌نك اخراج واتلافنی تسهیل ایدر .

بویله قازمقده ایسه مضر فدانلرك اکثریسی تزکلرك التنده قالوب طوپراغك تضییقیله تلف اولور واوزرنده بولنـانلر سورکی ایله اخراج اولنه‌رق کونش وطوکه ترك اولنور عکسی حالنده بیبانی اوتلر تمامیله تلف اولمیه‌جغندن یکیدن اویانور .

صبـان اولـکلرینك طوغریلغی . بواولـکلر فضله صولری سهولتله آقمق ایچون یرك میلنـه طوغری متوازیاً آچیلور فقط یری پك بایرایسه دیکر اصوللره مراجعت اولنور. بایر یرلری سورمکده باشلیجه اوچ یول واردرکه ۱ . اولـکلری طوپراغك بایر جهتنه طوغری آچمقدن عبارتدر حالبوکه بویولده حیوانلر سهولتـله ایش کورر یعنی یوقاریدن اشـاغی قولایجـه اینرلر ایسـه‌ده آشـاغیدن یوقاری پك کوج چیقـارلر دیکر طرفدن اینجه طوپراق وکوبره شدتلی یاغمورلرایله اشاغی آقوب‌ترلانك الت باشنده بریکور .

۲ . اولـکلری بایر جهتندن دکل یاك طرفدن آچمقـدرکه بونده دخی برطـاقم اویغونسزلقلر وقوعبـولور چونکه بایر جهتنه آچیـلان اولکلرك طوپراغنی صبـان سهولتـله صولدن صاغه یاترر ایسه‌ده یاك طرفدن آچیـله‌جق اولـکك طوپراغنی میلك عکسی یعنی یوقوش جهتنه دویرمکده مشکلات چکدکدن بشقه دویریلان طوپراغك تکرار اچلدیغی اولکه دوشمسی دخی متحملدر .

شوایکی مشکلاتدن قورتلمق ایچون برنوع تکرلکلی صبان
ایجاد اولنمشدرکه تزکلری کرك صولدن صاغه وکرك صاغدن
صوله بلا فرق تدویر ایدوب هم کیدر وهم کلور ایکن تزکلر
یالکز یرك استقامتی جهتنده طوپلانور (شکل ۸۹) شکلده

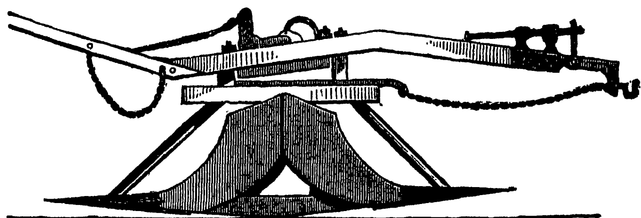


(شکل ۸۹)

کوستریلان صبان بو یولده یاپیلان صبانلرك الك ایوسیدر .

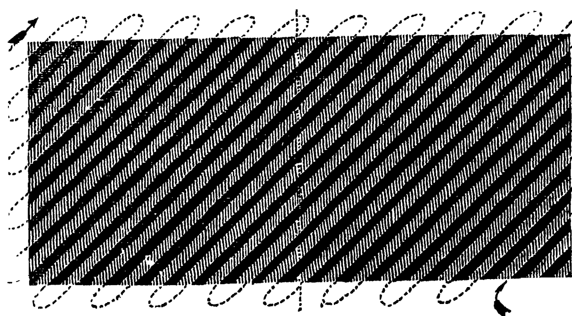
بوصبانده اویناق برقطعه واردرکه یالکز باشنه صبان تیموری
قولاق وکسکی خدمتنی کورر ایشته بوقطعه طوپراغك دور
ایدیله‌جکی طرفه چویرلدکده صبانك کرك کیدیشنده وکرك
عودتنده تزکلر طوپراغك میلنك عکسی جهتنده بریکور
وتکرلکلری دخی طوپراغك شیوینه‌کوره بری اشاغی دیکری
یوقاری قالدیریلور. بوندن ماعدا برچوق‌تکرلکسز عادی صبانلر
میاننده (دفور)ك ایجاد ایلدیکی سیوری جهتلری یکدیکرینه
معکوس قولاق وکسکیله برابر ایکی تیمورلی(شکل ۹۰)صبان واردر
که‌دیك برمحوراوزرنده دوندریلورودائمااوکده بولنور ایشلیه‌جکی

زمان صبان تیمورینك مرکزی ایندیریلوب طوردیریله‌جغی زمان قالدیریلور بوصبان آچوب چیقاردیغی اولکی کسکی بایر طرفنه دور ایدر عودتنده دخی ینه اوجهته یاترر .



(شکل ۹۰)

ایشته بوصبانلر واسطه‌سیله بایر یرلرك میلنجه اولان محذور مندفع اولور ایسه‌ده طوپراق یاندن قازلدقجه طوپراغی دائما بایر جهتنه یاتردیغیچون کیت کیده ترلانك اك یوکسك موقعلرنده بولنان طوپراقلر آشاغیده بریکه‌جکندن آز مدت ظرفنده ترلانك یوکسك طرفلرنده منبت طوپراقدن اثر قالمز فقط



(شکل ۹۱)

صاغدن صوله اولکلر منحرف یعنی ورو (شکل ۹۱) آچیلور ایسه

شو محذور مندفع اولور فقط بویله بایرودیك ترلالر پك ككیش دكل ایسه الك ایوسی چتال وكورك بل ایله قازمقدر چونكه یوقاریده ذكر اولنان ایكی صبانك اداره‌سی وكوتروب كتور-لمسی كوج اولور همده مطلوب وجهله طوپراق قازیله‌مز .

طوپراق حفرینه مناسب وقتلر — خفیف اولان وصولری سهولتله صوران طوپراقلر هر موسمده قازیله‌بیلور ایسه‌ده سائر طوپراقلر هر وقت قازیله‌مز زیاده یاش اولدیغی وقت چامورلری صبانك تیمور وقولاقلرینه یاپشور وبعضاً صیق صیق تزكلر حالنده قوریدیغی وقت طاش كبی اولوب اوزرنده انسان وحیوان كزمسیله دها زیاده پكلنشور بالعكس زیاده‌قوری اولد-یغنده قازمق ممكن اولسه بیله ایری ایری قتی تزكلره منقسم اولور كه سوركی ایله اوفالتمق ممكن اوله‌ماز .

ایمدی بویله طوپراقلری قازه‌جق مناسب وقت یاغمورلر ایله الویره‌جك قدر رطوبتلندیكی وقتدر .

صوغوق یرلرده قوتلی طوپراقلری قیشین سورمك ممكن اولمیه‌جغی كبی صوك بهارده كیج براقلمسی دخی مضرتدن خالی دكلدر بالعكس اول بهارده بو مثللو طوپراقلر كافیجه قوریدیغنده طاوینی كوزه‌دوب قازمق لازمكلور پك قورینجه فوق‌العاده سرت وغلیظ اولوب صبان تیمورلرینه چوق زور ویرر وچویریلان تزكلر همان طاش كبی اوله‌جغندن الك سرت سوركیلر ایله دخی ایجلدیله‌مز بناءً علیه بویله طوپراقلرك نه زیاده رطوبتلی ونه‌ده زیاده قوری اولدیغی وقتنی انتخاب والتزام ایدوب

درحال قازلمق ووقتی کچورمك اقتضا ایدر .

معتدل وصیجاق یرلرده مناسبتسز وقتلرده ایشلدیلان صبانلر اکثریا طوپراغی اضرار ایدر سببی غایت صیجاق طوپراق قازلدیغی وقت اوزرینه‌اینجه ودرینجه یاغمور یاغدیغنده بللو اولور که‌طوپراغك یوزنده بر طاقم مضر اوتلر مثلا پاپادیه‌کلنجك اوتی کبی‌اوتلر بلوروب سریعاً چوغالور واز مدت ظرفنده طوپراغی اولدرجه ضعیفلدر که کله‌جك سنه اکیلان اکینلر یشیل‌قالوب بشاق باغلایه‌مز .

طوپراق قازمه‌نك وقتلری ـ عملیات حفریه تخالف اقلیمه کوره مختلفدر فقط ممالکمزك اکثر محلنده صوك بهارك ایلك یاغمورلرندن کانون اوله قدر قازیلور زیرا کونش بووقتلردن تا یازه قدر دائما طوغریدن طوپراغه نفوذ ایدوب زیاده فیض وبرکت ویرر طوپراغك ایری تزکارینی دخی اینجلدر .

یازین طوپراق ایکی مقصد ایچون قازیلور اولا تیز یتشان محصولی آلدقدن صوکره طوپراقلری درعقب بشقه تخم اکمك ایچون حاضرلامق ثانیاً مضر اوتلری دفع واخراج ایلمکدر آنك ایچون مذکور اوتلر چیچك آچوب تخم باغلامزدن اول قازلمق لازمدر .

حفرك عددی — حفرك عددی اسباب مختلفه‌دن طولایی تخلف ایدر اسباب مذکوره قازمقدن منتظر اولان مقصد ایله طوپراغك جنس وطبیعتی وقازمزدن اول یاخود صوکره حادثات سماویه‌نك اجرا ایلدیکی تأثیردر .

نطسلر لایقیله طوپراغی متفرق اولوب جوهوانك تأثیراتنه مظهر وفنا ومضر اوتلرك كوك وفلزلری كاملاً تلف اولمق ایچون زیاده ومتعاقباً قازلمق ایستر اكثر محللرده بومثللو نطسلری برسنه ظرفنده ٤ و ٥ كره قازارلر .

فن زراعت ایلروليان یرلرده هرنه قدر ترلالر بوش وخالی براقلمدیغی جهتله نطس یاپمغه حاجت قالمز ایسه‌ده بر چوق نباتات خسیسه‌نك استیعاب ایلدیكی ترلالری برقاچ دفعه قازوب اوتلرینی وسنین كوكلرینی كاملاً اخراجه میدان قالمق ایچون اكثریا برسنه خالیةً نطس یاپیلور .

زیاده كیللی طوپراقلر دائما سرت ویوغون اولدیغندن طوپراغك اجزاسی ایوجه اوفانمق ایچون چوق قازلمغه محتاجدر بالعكس یوقاریده بیان اولندیغی وجهله قوملی خفیف طوپراقلرك اجزاسی بری برینه اوقدر یاپشق اولمیوب سهولتله آیریله‌جغندن دفعاتله قازمغه حاجت اولمدیغی كبی پك بایر اولان یرلری دخی چوق قازمغه لزوم یوقدر چونكه هر قازدقچه طوپراغی یوقاریدن آشاغی آقوب كیت كیده تپه‌سی غیر منبت طوپراقدن عبارت قالور .

كذلك حادثات سماویه‌نك دخی قازیلان طوپراقلره بیوك تأثیری واردركه بعضاً طوپراغی طبیعتیله تفریق وتخفیف ایدوب چوق قازمغه حاجت براقمز مثلا كیللی طوپراقلر صوك بهارده قازیلوبده قیش یاغمورلی اولمدیغی حالده تكرار چوق قازمق ایستر زیرا قیشك طوكندن اولدرجه خفیفلنوركه اول بهارده بریا ایكی

سورکی کفایت ایدر اکر قیش ایچنده متعاقباً کثرتله یاغمورلر یاغار ایسه کوزین قازیلوب اینجه‌لمش طوپراغی اولقدر پکلشدیررکه اکمزدن اول چفتجی‌یی یکیدن قازمغه مجبور ایلر .

آکیله‌جك نباتاتك نشو ونماسی مطلقا بر نوع طوپراغه محتاج اولمامسنه نظراً بعض طوپراقلر برقاچ کره وبعضیسی آز قازیلور فی‌الواقع بعض فدانلر فوق‌العاده اینجه‌لنمش طوپراقدن وبعضیسی دخی قاتیجه اولان یرلردن حظ ایدر .

بناءً علیه خفیف واینجه طوپراقلر سرت وغلیظ طوپراقلر قدر درین قازیلور ایسه ایو اولماز بوندن بشقه اولکی سنه قاچ دفعه ونه‌قدر درین قازلدیغی ملاحظه‌دن اوزاق طوتلمامليدر زیرا بعض وقت اولکی سنه قازیلان طوپراقلرك کله‌جك سنه حاصلاتنده دخی تأثیری حس اولنور مثلا اولکی سنه پتاته آکیلان برترلانك اولجه قازلمسندن وفدانلر یتشدکجه اوریلان چاپه‌لردن طوپراق کافی درجه‌ده خفیفلندکدن بشقه فنا ومضر اوتلرك اتلافنه دخی سبب اوله‌جغنه مبنی اویله طوپراقلرك قاچ دفعه قازلمسی لازمکله‌جکنی دخی حسابه قاتمق اقتضا ایدر .

آلتنجی کتاب تطهیر تراب بیانندەدر

طوپراق سورلدکدن صوکره ایدیلەجك خدمت سورکی ومردانه (یوارلاق) چکمك تخم اکمك چاپه وتپەلمکدن (طولدیرمقدن) عبارتدرکه تخم زرعی خصوصنی بشقه کتابده ذکر ایدوب بوراده سورکی مردانه چاپه وتپەلمه عملیاتنك نه وقت قاچ دفعه یاپلمق اقتضا ایدەجکنی بیلدیرەجکز .

برنجی فصل سورکی

علی العموم طوپراق سورلدکدن صوکره ایدیلەجك خدمت سورکی چکمکدر سورکی آتیده بیان اولنان اوچ سبب ضروری اوزرینه ایجاب ایدر برنجیسی طوپراغی ایجلدوب تسویه ایتمکدرکه صبانك خدمتنی بوسورکی اکمال ایلر ایکنجیسی صباندن صوکره طوپراقده بولنان سنین نباتات کوکلرینی چیقارمق اوچنجیسی تخملری اقتضا ایدن درینلکده اورتوب بردوزی یه طوپراغه یایمقدر بوراده اولکی ایکی سببدن بحث ایدوب اوچنجیسی تخم زرعی کتابنده تفصیل اولنەجقدر .

طوپراغی قیروب ایجلتمك ایچون صبان ایزی استقامتنده ویاعکسنه وبعضاً خاچواری سورکی چکیلور احتیاجه واقتضاسنه

کوره بواوچ نوع سورکینك قنغیسی فائده‌لی کورینور ایسه اوصورتله استعمال اولنور .

الك آز تأثیرلی سورکی صبانك ایزینه طوغری چکیلان سورکیدر بواصول خفیف وسهولتله اینجلور طوپراقلرده استعمال اولنور یان طرفدن چکیلان دها تأثیرلی ایسه‌ده چاپراز سورکی الك ایوسیدر زیرا هیچ برطوپراق کسکنی خارجده براقمز بویولده سورکی قتی وسرت اولان وکوج اینجلان طوپراقلرده قوللانیلور .

سوریله‌جك سورکینك عددینه کلنجه محصولك احتیاجی ایله طوپراغك سرت ویومشاقلغنه کوره یاپیلور سرت طوپراقلر خفیف طوپراقلردن زیاده سورکی ایستر زیرا سرت طوپراقلرك تزکلری قوریدقجه اول درجه سرتلشورکه ایلك سورکینك قطعاً تأثیری اولمز .

طوپراغك قوری ویاش اولمسنك دخی خیلی دخلی واردر خصوصیله کیللی طوپراقلرده سورکی چکیلور ایکن بیوك دقت ایستر چونکه طوپراق پك یاش اولور ایسه تزکلری سورکی التندن قایار وبالعکس پك قوری ایسه سورکی‌یه مقاومت ایدرك اینجلمز .

سورکی صبانك چیقاردیغی سنین نباتات کوکلرندن طوپراغی تمیزلمك ایچون دخی استعمال اولنور بویولده‌کی سورکیلرك الك مناسبی دکرمی سورکیدر زیرا بوینه واکنه چکیلور ایسه کوکلر سهولتله سورکینك دیشلرینه صاپلانور .

سورکی — اکثر یرلرده استعمال اولنان سورکیلر اطرافی درت آغاجدن عبارت برچرچیوه واورته‌سی چبوق ایله چیت کبی اوریلی اولوب اقتضاسی قدرآغیرلق ویرمك ایچون اورته‌سنه طاش ویاسائر برشی قویه‌رق قازیلان ترلانك برباشندن دیکر باشنه چکیلور کرچه قومسال طوپراقلرده ایشه یرایه‌بیلور ایسه‌ده سرت طوپراقلرده کسکلری لایقیله اوفالده‌مز بوسورکی ایله تسویه اولنان ترلالرك تخملرنده خیلی ضایعات اولور چونکه کسکلر لایقیله اوفالمدیغندن دانه‌لرك بعضیسی آچیقده قالوب تفیض ایده‌مز واکثریده ایری کسك التنده قالوب چیملنه‌مز بوسورکی یالکز قومسال طوپراقلری سورکیله‌مکده وخفیف طوپراقلره اکیلان تخملری اورتمکده قوللانیله‌بیلور .

اوروپاده استعمال اولنان بعض سورکیلر دخی کرچه آغاجدن معمول دوز برچرچیوه‌دن عبارت ایسه ده التلرنده کرك آغاجدن وکرك تیموردن مختلف بوی وقوتده برچوق دیشلر اولوب لزومنه کوره ایلرویه طوغری اکری بعضا دوز یوارلاق وبعضاً دخی صبان تیموری اوجی کبی کسکین سیوری اولور وبرطاقی دخی تکرلکلی اولدیغندن حیوان قوشیلوب چکیلور .

سورکینك شکل وقوتی طوپراغك حال وطبیعتنه یعنی طوپراغك یوزی دوز یاخود اکری بوکری اولمسنه ومطلوب اولان نتیجه‌لره کوره مختلفدر هرحالده سورکیلر آتی الذکر اساس اوزرینه اعمال اولنور اولا دیشلری بری برندن اوزاقجه

اولملیدرکه آرالرنده طوپراق بریکمسون ثانیاً دیشلری بری دیکرندن متساوی مسافه‌ده بولنسون ثالثاً خطلری بربرینه مساوی اولمق اوزره دیشلر صره ایله‌منتظماً دیزلمش اولسون .

اکثریا اوچ کوشه‌لی سورکیلرده بوصوك شکله دقت اولنمز بونك اوچنجی صره دیشلری برنجی صره دیشلرینك حذاسندن کچوب بوحالده اوچنجی صره‌دیشلرینك برطاقمی فائده‌سز قالور زیرا برنجی صره‌نك قالدیردیغی تزکلر خرده‌لنمش یاخود برکناره آتلمش اوله‌جغندن صوکره‌کی صره‌لرك دیشلری انلره یتشه‌مز بواویغونسزلق اکثریا درت کوشه‌لی سورکیلرده دخی بولنور .

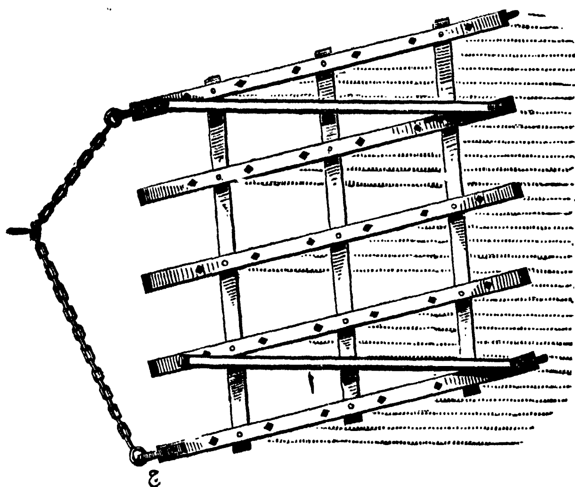
درت کوشه‌لی سورکیلرك شواویغونسزلغی ایپ ویازنجیری اورته‌سندن باغلانمیوب براز یان طرفندن طاقیله‌رق اکریجه چکمکله مندفع اولور ایسه‌ده شوحالده دخی سورکینك یالکز برکوشه‌سنك تضییق ایتدیکی طوپراق دیکرندن آز ازیلمش اوله‌جغندن او طوپراق اوزرینه بر دها سورکی چکمك ایجاب ایدرکه بوده خدمتی چوغالتمق دیمك اولور .

برشکلده اولان سورکیلر دخی قوتلری جهتیله ایکی‌یه ایریلور که بری کوچك ودیکری بیوکدر کوچك سورکی علی العموم غایت خفیف اولوب دیشلری تخته‌دن معمولدر بو سورکی خفیف طوپراقلرده استعمال اولنور کوچك سورکی ایخلمش فقط هنوز اوفاق تزکلر ایله قاریشق قتی طوپراقلرده دخی قوللانیله بیلور بوحالده سورکی مدور صورتده وچابوق

سوریلورکه سرعتله چارپشمسی آغیرلغنك آزلغنی بللو ایتمز یعنی سرعتی آغیرلغنـك نقصاننی اکمال ایدر اکر زیاده تأثیر ایتماسی مطلوب ایسه حیوانلر سورکینك عکسی جهتنه قوشیلور بهاسی ۹۰ غروشدر .

بیوك سورکی قوی کراسـته ایله تیمور دیشلردن مرتبـدر بو دیشـلر درت کوشـه‌لی یاخود صـبان تیموری کبی سیوری اولوب هر بری برر اوقـه کلور یکی اچه‌لرده اوتلری سوکوب چیقـارمق وصبان سورلدکدن صوکره قـتی وسرت تزکلری اینجلتمك ایچون استعمال اولنور .

آز چوق دوز طوپراقلر ایچون ایجاد اولنان سورکیلردن



(شکل ۹۲) والقورنك آکری سورکیسی

استعمالنی توصیه ایده‌جکمز سورکی (شکل۹۲ و ۹۳) شکللرده

کوستریلان اکری وتیمور دیشی بیوك سورکیدر .
بوسورکینك اکی بویی برآرشون ١٦ واوقی اوزرنده کی



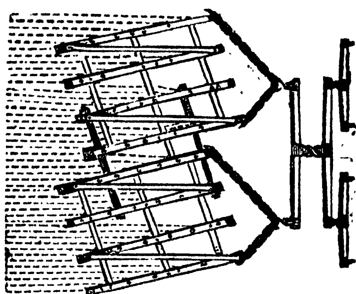
(شکل ٩٣) والقورك سورکیسنك یاندن کورنشی

دیشلری بری برندن ٢٦ پارمق اوزاقدر بیکیرلر سورکینك ایکی کنار چبوقلرینه باغلی بر زنجیره فقط اکری حرکت ایتمك ایچون یان طرفنه قوشیلورکه دیشلریله صبان ایزلرینی بردوزی‌یه چیزار وطوپراغك یوزنده تسویه ایتمدك یر براقمز وایکی ـ ا ـ چبوقلری کوشه‌دن کوشه‌یه ربط اولنور ایسه استقامتنه طوغری حرکت ایدر بو سورکی دیشلری تیموردن معمول دیدیکمز درت کوشه‌لی بیوك سورکیدر .

(٩٣ ج)شکلده ایکی کوشه‌لرینه مربوط کرتکلی ایکی چنکل آز چوق دیشلرك کسکلره صاپلانملرینه خدمت ایدر بونکده بهاسی ٤٥٠ غروشدر .

اشبو عادی سورکی هم اك کوج وهمده اك آز قوته محتاج اولان سورکیلرك ایشنی کورر اکثریا وقت قزانمق یعنی ایشی چابوق بتورمك ایچون برقاچ سورکی‌یی بری برینه باغلایوب قوللانورلرکه تعریف ایلدیکمز اشبو سورکی بوخصوصه پك ایو کلور . (شکل ٩٤)

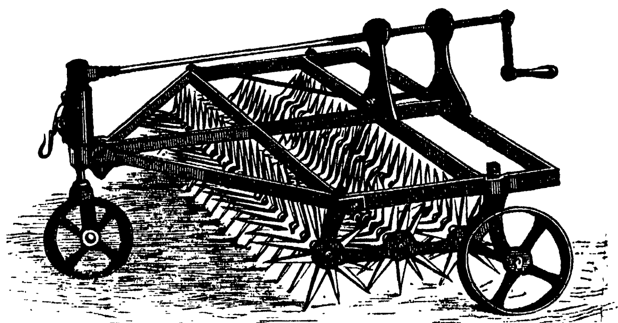
فقط صوکره‌دن ایجاد اولنان تکرلکلی سورکیلر بونلری



(شكل ٩٤)

اهميتدن دوشـوريبور چونكه اشـبو تكرلكلى سـوركيلر طـوپراغه اولكيـلردن دها زياده تأثير ايدييور بونلرك اك ايوسى (شكل ٩٥) سوج سوركيسيدر .

بوسوركى برى ديكرينـك آرقه‌سـنده برحذاده موضوع



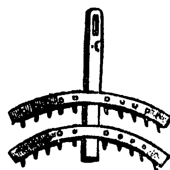
(شكل ٩٥) سوج سوركيسى

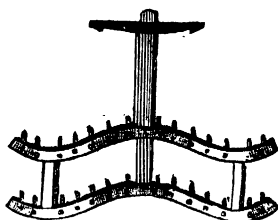
اوج صره ديشلى محورلردن عبارت اولوب حركتنده ديشلرى برى برينك آراسندن دونر هرمحورى دخى يكديكرندن ايرى خلقه‌لرى وهر برى ١٢ — ١٨ پارمق اوزون يكپاره دوكمه‌دن معمول يلدز وارى ديشلردن مركبدر .

سوركى‌يى يوكلنان اوج تكرلكك دينكللرى متحرك اولوب قلاغوز بونلرك آرقه‌سـنده بولنان (مانيولايى) قولنى صاغـه

يا صوله چويررك سوركي‌يي طوپراقدن ٨ - ١٠ پارمق يوقارى چيقارمق ايچون تكرلكلرى ايندیره بيله‌جكى كبى قوتى سيلندر يعنى ديركينك اوزرينه كوتروب خلقه‌لرينه قدر طوپراغه صاپلانديرمق ايچون ينه بوقول واسطه‌سيله تكرلكلرى قالديره بيلور .

طوپراغى قبا قبا تزك كبى سوريلان ترلالرده بوكبى بيوك سوركى استعمال اولنه‌ميه‌جغندن اويله يرلرده (شكل ٩٦، ٩٧) شكللرده كوستريكمز سوركيلر استعمال اولنور .





(شكل ٩٦) يايوارى سوركى   (شكل ٩٧) ايكى قاتلى يايوارى سوركى

ايكنجى فصل مردانه { يوارلاق }

مردانه تزكلرى اينجلتمك ايچون صبانك كورديكى خدمتى اكمال ايدر بر يوارلاقدر سوركينك اينجلده‌مديكى تزكلرى قيروب اينجلتمك ياخود بونلرى ازوب ايكنجى سوركيده سهولتله طاغتمق وايلك بهارده دخى طوكدن كوشه‌مش كوكلرى صيقشديرمق و تخم اكدكدن صوكره طوپراغى اوتورتمق

وطوپراغـك يوزنده بولنـان مضر بوجكلری ازمك ایچون استعمال اولنور .

طوپراغی بو صورتله باصدیرمه‌نك دركار اولان محسناتنی حبوبات انواعنك اصول زرعی بحثنده تفصیل ایده‌جكمزدن بوراده یالکز طوپراغك منبت طبقه‌سنی اینجلتمك ایچون اقتضا ایدن عملیاتی ذكر ایله اكتفا ایدرز .

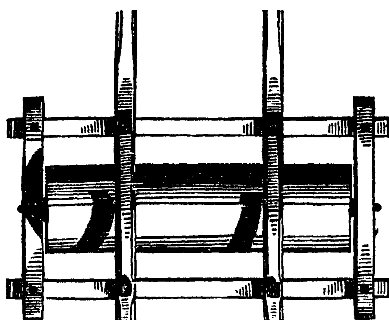
مردانه‌نك اكثریا قتی وكیللی طوپراقلرده فائده‌سی كوریلور چونكه بو طوپراقلرك قتی تزكلرینی مردانه ایله ازمدكجه سوركی ایله اینجلتمك كوچ اولور انك ایچوندركه بزده مردانه استعمال اولنمدیغنـدن اومثللو سرت طوپراقلری سوركی اوفالده‌میوب ایری تزك تزك قالیور وبزم عادتمزجه قازیلوب تسویه كورمش اولان ترلانك انسان بیله كزه‌میه‌جك درجه‌ده یوزی اكری بوكری اولیور فقط طوپراق چوق یاش اولور ایسه مردانه‌نك اصـلا فائده‌سی اولمز زیرا تزكلر یا مردانه‌یه یاپیشور یاخود ازیلوب یاصیلانوركه شو حالده فائده دكل بلكه مضرتی كوریلور.

قتی وقوتلی طوپراقلی بر ترلایی صبان ایله سوروب اوزرینه بر سوركی چكدكدن صوكره مردانه كزدیروب تكرار سوركیلمك مردانه كزدیررك تزكلری ازمكسزین ایكی یا اوچ صبان ایله متعدد سوركی چكمكدن ایودر .

غایت كوچك تزكلی سوریلان طوپراقلر ایلك یاغمور صـولرینی سهولتـله چكه‌جكندن وخفیف طـوپراقلرك تزكلری ایسه ایلك سـوركی ایله تمامیـله اینجلوب مردانه‌یه احتیـاجی

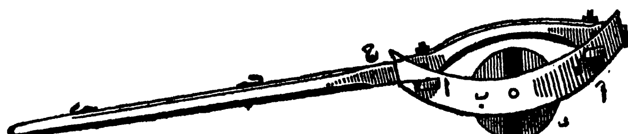
اولمدیغندن تکرار سورکی ومردانه چکمکه حاجت یوقدر.

مردانه اکثریا سرت اغاجدن یاپیلوب ایپ ویا قوللریله حیوانه چکدیریلور (شکل ٩٨—٩٩) مردانه‌نك بوی وچوره‌سی (قطری) مختلفدر اکثر یا چوره‌سی بیوك بویی کوچك یاپیلورکه تأثیری زیاده اولور لکن علی‌العموم استعمال اولنان مردانه‌لرك بویلری چوره‌لرندن



(شکل ٩٨) عادی مردانه

اوزوندر ٣٣ پارمق چوره‌لی و ٢ آرشون بویلی مردانه‌لرك سرت طوپراقلره اوقدر تأثیری اوله‌مز سرت طوپراقلر ایچون



(شکل ٩٩) مردانه‌نك یاندن کورنشی

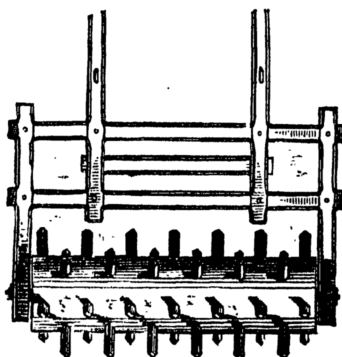
استعمال اولنه‌جق مردانه‌لرك بویی برآرشون وچوره‌سی ٤٠ ـ ٥٠ پارمق اولملیدر واقعا بویله بویی قیصه مردانه‌یی استعمالده زحمت چکیلور ایسه‌ده فائده‌سی اونسبتده زیاده اولور بهاسی ٣٦٠ غروشدر .

بعضاً ٢٧ پارمق قطرنده وبرآرشون طولنده طاشدن

مردانه استعمال ایدرلرکه تأثیری اوزون اغاج مردانه‌لردن دها زیاده ودها کوزل اولور .

دیشسز دوز مردانه‌لر قوری تزکلی سرت طوپراقلره چکیلور ایسه اوقدر تأثیری اولمیه‌جغندن آنك یرینه دیشلی یاخود دائره‌لی مردانه‌لر استعمال ایدرلرکه بو دیش ودائره‌لر هر تزکی ازوب طاغیدر .

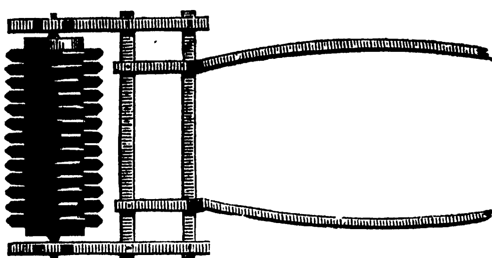
دیشلی مردانه‌لرك اك اعلاسی (شکل ۱۰۰) شکلده کوستریلان مردانه اولوب یالکز قاصه‌سی اغاجدن وماعداسی دوکمه تیموردندر ۹۰۰ غروشه آلنور .


(شکل ۱۰۰)

دائره‌لی مردانه‌لرك ایوسی دخی (شکل ۱۰۱) شکلده کوستریلان مردانه اولوب اولکی کبی بوده دوکمه تیموردن یالکز قاصه واوقلری اغاجدندر ۲۵۰ اوقه کلور فیأتی ۸۰۰ غروشدر بو مردانه تزکلری هم قیرار وهمده کسر .

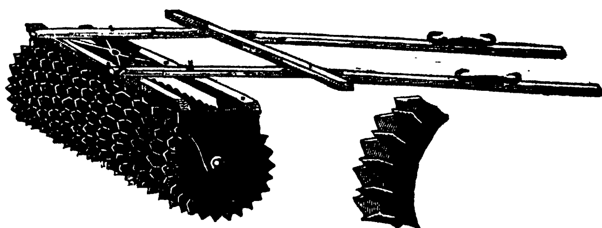
برده (شکل ۱۰۲) قروسکیل دنیلان مردانه واردرکه بر دینکل اوزرنده دونر ۲۱ عدد دوکمه دائره واری دیشلردن عبارتدر بو دیشلرك ۱۰ عددی ۶۰ و ۱۱ عددی ۶۷ پارمق چوره‌لی و ۱ آرشون ۶ پارمق بویلیدر اغیرلغی ۱۰۰۰ قیه‌یه وارر فیأتی

١٣٥٠ غروشدر بونك تأثيری جملەسندن زیادە ایسەدە ایری ایری



(شکل ١٠١) .

تزك شكلندەسوریلان ترلالردە استعمال اولنەمز چونكە صبانك

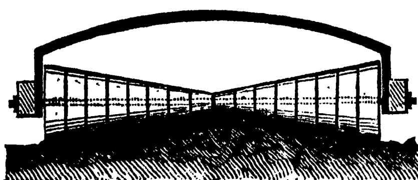


(شکل ١٠٢)

ایزی طوغریلغنە کز دیرلسە یالکز تزکلرك تپەلری اوزرندە حرکت
ایدریان جهتدن سورکلندیکی حالدە دخی تزکلرك بری الحاق دیکری
یوکسك اولدیغندن حرکتندە حیوانلری پك زیادە یورار حاصلی
ایری تزکلی ترلالرە کلمز .

بویلە ترلالردە آشاغیدە (شکل ١٠٣) کوستریلان مردانەنك
استعمالنی توصیە ایدرلرکە دیرسکلی تیمور یایدن ودلیکلی طاشلردن
عبارت اغاج قاصە کیدر اوجلرینە ایکی بیکیر قوشیلوب صبان

اولكی حذاسنده چكيلور طوپراغك طبيعتنه كوره فيأتی مختلفدر



(شكل ١٠٣)

قتی يرلر ايچون ١٢ خفيف طوپراقلر ايچون ٨ غروشه آلنور.

اوچنجی فصل چاپه‌لمه

تخم اكدكدن صوكره طوپراغك خفيفلكنی محافظه ايله برابر يبانی ومضر اوتلردن تطهير ايچون ايديله‌جك خدمت چاپه‌لمه‌در هر مملكتك كوچك چفتجی وباغچوانلری يوزلرجه سنه‌لردنبرو ترلا وبستانلرينی چاپه‌لمه‌دن بيوك فائده كورمكده‌درلر كوی وچفتلكلرده اوللری چاپه خدمتی يوغيكن كوندن كونه فائده‌سی اكلاشيلوب ياپلمغه باشلانمش واولا يالكز اوفاق تفك نباتات چاپه‌لنور ايكن اليوم كافهٔ مزروعات ايچون همان عموملشمك يوزينی طوتمشدر .

صبان وادوات سائره‌نك طوپراقلری قازوب خفيفلتمسی موقت بر خدمت اولديغندن يواش يواش طوپراق قتيلاشوب اولكی حالنی بولور .

كرچه طوپراغك آلت طبقه‌سی صولرك سوزلمسنه وكوكلرك

اوزانمسنه مبالغه ایده‌جك صورتده بر قاچ سنه خفیفلكنی
محافظه ایلدیكنه كریزمه‌لر شهادت ایدر ایسه‌ده یوزده بولنان
طبقهٔ سطحیه‌سی دائما هوانك تأثیری آلتنده قالدیغندن كونش
ویاغمورلر ایله از چوق قالین سرت بر قبوق پیدا ایدر یعنی
قایماقلانور كه بوندن نه هوا ونه‌ده صو كچه‌بیلور .

بو قبوغك تازه وكنج فدانلره مضرتی هركسك معلومیدر
شو مضرتی دفع ایچون بو قبوغك پیدا اولمسنه میدان ویرمامك
یاخود مضرت ایتمزدن اول قیرمق لازمدر كه بوده انجق
چاپه‌لمه ایله حاصل اولور .

چاپه‌نك بوخصوصده‌كی فوائد ومحسناتنی تقدیر ایده‌میان
بعض چفتجیلر طوپراغك یوزی خفیف براقیلور ایسه التنده‌كی
یاشلق غائب اولور ادعاسنده بولنه‌رق چاپه‌نك فائده‌دن زیاده
مضرتی اولدیغنی درمیان ایدییورلركه پك بیوك خطاده
بولنیورلر چونكه چاپه‌لمه رطوبتك تبخرینی تسریع دكل بالعكس
تأخیر ایدر طوپراغك یوزی نه قدر سرت وقتی ایسه كونش
وهوا اوقدر زیاده تأثیر ایدوب قوریدر بونك سبب وحكمتنی
تفصیل ایده‌لم .

كونشك شدت تأثیری ایله یاغمورك طوپراقده براقدیغی
رطوبت یواش یواش تبخر ایدوب یعنی بوغولانوب هوایه طاغیلور
طوپراغك طوغریدن طوغری‌یه هوایه كوكس ویرن یوزی اول
باول قورییوب غائب ایلدیكی رطوبتی چونكه طوپراغك اجزاسی
بری برینه یاپشق اولدیغندن الت طرفده بولنان طبقه‌دن والت

طبقه دخی دها آشاغیده‌کی طبقه‌دن آلوب موم فتیلی یاغی ایشیکه چکر کبی رطوبتی یوزه چکه‌رك کیت کیده طوپراغك ایچنده یاشلقدن اثر براقمز .

فقط طوپراق وقتیله وایوجه چاپه‌لنور ایسه یوزده‌کی طبقه‌نك اجزاسی التنده‌کی طوپراق طبقه‌سنه یاپشمقدن قورتارلمش اوله‌جغندن رطوبتی یوزه چکمکه وتبخراتمکه اقتداری قالمز انك ایچون چاپه‌لمه رطوبتی ضایع ایتمیوب بالعکس طوپراقده حفظ ووقایت ایدر .

بناءً علیه یاغمورك عقبنده طوپراغی چاپه‌لمق لازمدرکه طوپراق میل پیدا ایدوب التنده‌کی طوپراغه یاپشمسون برده چاپه‌لمه‌ایله ایجلمش ومساماتی اولدقجه آچلمش طوپراقلرك آلت طبقه‌لرنده حرارت اعتدال ایدر ونباتاتك محتاج اولدیغی مرکبات کیمیویه‌نك تشکلنه خدمت ایلر بوندن بشقه اینجلوب خفیفلنان طوپراق کیجه‌نك چیکنی ویاغمور صولرینی سهولتله چکریوزی سرتلشوب قبوق باغلامش طوپراقلر ایسه یاز یاغمورلرینی صوره‌میوب سیللر کبی اوزرندن جریان ایدرك طوپراغك مواد انباتیه‌سنی دخی الوب کوترر وبوجهتله نباتاتك فیضنه مانع اولور .

طوپراق بووجهله قوریدقدن بشقه اکین ایچنده دخی برطاقم مضر اوتلر ظهوره کلورکه بونلرك دفع واخراجی پك الزمدر انك ایچون چاپه طوپراغی تخفیف ایتدیکی کبی یبانی اوتلری دخی کوکندن کسوب قوریدر .

آكين آراسنده بولنان نباتاتك محصوله بيوك مضرتى اولەجغنده شبهه يوقدر چونكه بر طوپراغه آكيلان نباتات اوطوپراغك مواد غدائيەسى سايەسنده فيض آلەجغندن يبانى اوتلر بوغدايى اخذ وصرف ايدرك حاصلاتى ضعيف براقور .

شوحاله باقيلنجه نباتات مضرەنك دفع واخراجى نه قدر كچيكديريلور ايسه مضرتى اوقدر زياده اولور اكر تحملرينى دوكەجك زمانه قدر يرنده براقيلور ايسه مضرتلرى درجۀ غايەيه وارر بونلر يالكز كوكلريله دكل بدنلريله دخى فدانلرى اضرار ايدرلر يعنى تكثرى مطلوب اولان نباتاتدن زياده قوت آلەرق فدانلرى بوغار هوا وضيادن محروم ايلر خشخاش وهاوج كبى آغير بيويان نباتاته يبانى اوتلرك مضرتى پك چوق اولور .

بر وجه محرر چاپەنك هم طوپراغك يوزينى تخفيف ايتمك وهمده نباتات مضرەيى دفع ايلمك كبى ايكى بيوك خدمتى ثابت اولمغله چاپه ايشنده اصلا اهمال ايتامليدر چاپەدن مقصد شو ايكى خدمتى بردن كورمك اولديغيچون ترلانك يوزنده يبانى اوتلرك چوغالمسنه ميدان براقماق اقتضا ايدر چونكه اوتلر چوغالور ايسه هم انلرى دفع وهمده طوپراغى تخفيفده خدمت دخى چوغالەجغندن اوتلرى دفع ايدەيم دير ايكن ديكر طرفدن ياغمورلر ايله ينه طوپراغك يوزى پكلشوب بو دخى موافق اولميەجغندن يبانى اوتلر كورينور كورنمز همان پاچەلرى صيغايوب ايشه مباشرت ايتمك ويبانى اوت اولمسه

دخی طوپراغك یوزنی تخفیف ایچون اقتضا ایتدیکی زمان چاپه‌یی الدن براقامق لازمدر .

اکر بو یولده عمل اولنور ایسه طوپراغك یوزی هوالنور ویبانی اوتلر کورینور کورنمز کوکلری پك یوزده اوله‌جغندن سهولتله کوکندن اخراج اولنور کچکدیریلور ایسه هم طوپراغك مواد غدائیه‌سی غیره صرف اولنمش اولور و همده چونکه بیویوب قوتلنمش اوله‌جقلرندن قوپارلدقجه مزروع فدانلرك کوکلرینی قملداتوب ضرر ویرر .

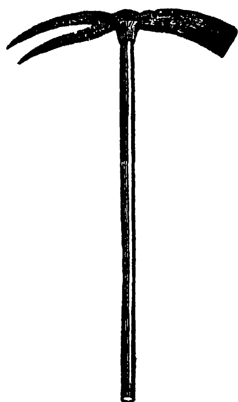
حاصل کلام چاپه‌دن استفاده مطلوب ایسه وقتیله ویولیله اجرا ایتمك کرکدر برده یالکز مزروع طوپراقلر دکل هنوز اکیلمامش طوپراقلر دخی چاپه‌لنور که سببی آتیده بیان اولنه‌جقدر .

مزروع طوپراقلرك چاپه‌لنمسی — مزروع طوپراقلری چاپه‌لمق پك اهم والزم اولدیغی کبی بو بابده قوللانیله‌جق چاپه دخی اکینك صاورمه طریقیله ویا صره ایله اکیلمش اولمسنه کوره مختلفدر .

بو کونکی کون بعض محللرده سریمه طریقیله اکیلان بعض محصولات ادراك ایدنجه قدر بر ودها زیاده چاپه‌یه محتاجدر خشخاش طورپ شالغم هاوج وبعضاً بوغدای دخی چاپه‌لنور . عموم نباتاتك قاچ دفعه چاپه‌یه محتاج اولدیغی نباتاتك اصول زرعی فصلنده ذکر اولنه‌جغندن بوراده یالکز چاپه ایچون الك مناسب اولان آلات وادواتك استعمالندن بحث ایده‌جکز .

يناشمه‌سی چوق ویومیه‌سی اوجوز اولان مملکتلرده چاپه ایشنی هر حالده ال چاپه‌لریله کورمك دها ایودر ال چاپه‌سیله ایشلیان عمله‌یه طوپراغی ایوجه چاپه‌لمق ویبانی اوتلری چیقاروب ایو فدانلری ایجتمامك ایچون قوتدن زیاده مهارت لازمدر .

زراعتی چوق وعمله اجرتی بهالو اولان یرلرده ایلك عملیاتی ال چاپه لریله یاپوب صوکره‌کیلری بیکیر چاپه‌لرینه کوردرمك اقتضا ایدر .



(شکل ١٠٤)

ال چاپه‌لرینك الك سهولتلیسی (شکل ١٠٤) چپین وکرپذینـدر آغزیله یبانی اوتلری کسر وچتا. لیله فدانلرك اراسنده‌کی طوپراغی قازوب قبارتر .

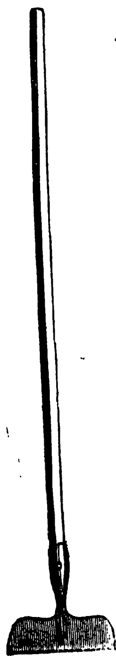
صره ایله اکیلان فـدانلره کلنجه بونلرك صره آرالری یارم آرشـوندن اکسـیك ویا زیاده اولملرینه کوره بشقه بشقه یولده چاپه‌لنور اولا یارم آرشون آرالقلی صره‌لردن بحث ایده‌لم .

بزده بویله سیرك اکینلر اوزون صاپلی (شکل ١٠٥) دوز آغزلی چاپه‌لر ایله چاپه‌لنور فقط خیلی وقتدنبرو هم اهون وهمده قولای اولدیغیچون اوروپاده بیکیر چاپه‌لری استعمال ایدییورلر.

واقعا بو چاپه‌لر خدمتی چابوق کوردیکندن طولایی بزجه

دخی قبول اولنور ایسه‌ده ال چاپه‌لرینی ترك ایله هر وقت بیکیر چاپه‌لرینی استعمالده مضرت درکاردر .

مثلا هاوج کبی ایرکن آکیلور فدانلر هنوز چیملندیکی زمان کوکلری اوقدر نازك ویپراقلری اولقدر اینجه‌درکه بیکیر چاپه‌سی ایلشمکله یاخود اویناتدیغی طوپراغك آلتنده براقمغله فدانلری خراب ایدر انك ایچون مصرفنه باقمیوب بویله ایشلرده بیلدیکمز ال چاپه‌لرینی قوللانمق ضروریدر فقط قازمه کبی بعض چاپه‌لرده بر اویغونسزلق واردرکه آغزلری دوز اولنلرقوتلی بعض یبانی اوتلری کسه‌میوب یالکز ازوب آکیدرلرکه جوارنده‌کی فدانلری قپادوب بیوملرینه مانع اولور وچاپه‌لنان یرلر عمله‌نك ایاقلریله چیکنه‌نور .

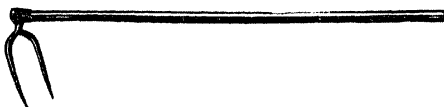


(شکل ١٠٥)

ال چاپه‌لرنده بعضاً کریدینك یالکز دیشلیسنی قوللانورلرکه (شکل ١٠٦) صره ایله دیکیلان فدانلره صولی کوبره ویرمزدن اول بونکله طوپراغی چاپه‌لرلر .

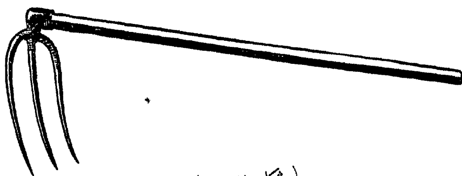
اچمه‌لر فصلنده (٤٤) شکلده‌کی چاپه‌نك چپیندن فرقی آغزی ده کنیش واکری اوجیله یك قیصه بر صاپه مربوط اولمسیدر کرچه ایشلمکده یناشمه‌یی زیاده اکلمکه مجبور ایدر ایسه‌ده خدمتی چابوق کورر وفدان آرالرنده بولنوبده چاپه ایشله‌میه‌جکی یرلر

دەكی اوتلری اكلمش اولدیغیچون سهولتله قوپارر .بوچاپه خصو.
صیله سیرك فدانلر ایچون چپینه ترجیح اولنور .



(شكل ١٠٦)

قولای ایشلنورخفیف طوپراقلرده اوچ دیشلی بیكل دخی
قوللانورلر .(شكل ١٠٧)

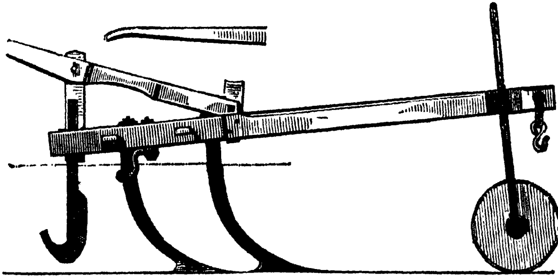


(شكل ١٠٧)

ایلك چاپەدن صوكره فدانلر كسب قوتله صرەلری ایوجه
تشكل ایتمكه باشــلادیغی زمان آرتق یرلرندن اوینار قورقوسی
قالمیەجغنــدن حیــوان ایله تحریك اولنــور چاپەلر استعمال
ایدیلور .

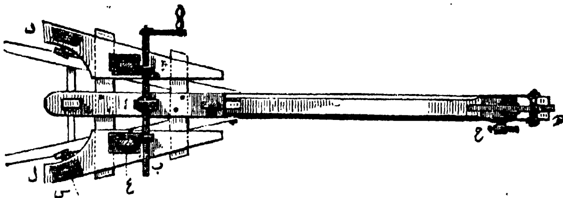
حیوان چاپەلری میاننده اك آز اكسیكلی اولان (شكل١٠٨
و ١٠٩) شكللرده كوستردیكمز چاپەدر بوچاپه اوقك آرقەسنه
اوزانوب ایكی جانبی قطعــەدن ــ ل ــ متشــكل .برنوع دوز
قاصەدن عبارتدر بواوقك ــ ب ــ الت طرفنده مزراق اوجی
كبی منتهی .برتیمور ایاغی اولدیغی مثللو ــ ل ــ جانبی قطعــەلر

دخی بوکبی برر تیمور ایاقلری حاویدرلرکه اوچی بردن ساج



(شکل ۱۰۸) بیکیر چاپه‌سی

ایاغی کبی برمثلث تشکیل ایدرجانبی قطعه‌لرك ــ س ــ آرقه قسملر-
نده ایکی ایاق دهــا بولنورکه بونلر بربورغی ایله ایندیریلوب



(شکل ۱۰۹) بیکیر چاپه‌سنك فدان ارالرینك اکنه کوره
افقیاً مقطوعی

قالدیریلور بوایکی آیاق واسطه‌سیله فــدانلره ایراث مضرت
ایتمکسزین صره‌لرك تایقیننــه قدر خصوصیله اوفاق برحرکتله
طوپراق چاپه‌لنور .

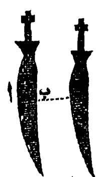
شوبش آیاق فدانلرك صره‌لری آراسنده اولان بوش یری
کاملاً استیعاب ایتمك ایچون ــ ل ــ ایکی جانبی قطعه‌لر ــ ب ــ صا-
پلی اوزون ویده ایله بری برینه یناشدیریلوب اوزاقلاشدیریلور

اوقك باشى ـ ح ـ كذلك بر بورغى ايله ايندير يلوب بندير يلان بر تكرلكه استناد ايدر بوتكرلكك حركتيله آياق وقازمه‌لر آز ياخود چوق طوپراغه صاپلانديريلور قازمه‌نك هيئتيله حركتى آرقه طرفده‌كى ايكى قوللريله اداره اولنور فيئاتى ٣٥٠ غروشدر .

بوچاپه برحيوان ايله چكيلور حيوان آليشق دكل ايسه برچوچق يولارندن يدرك اداره ايدر فقط خدمته چابوق آلشه‌جغندن برايكى دفعه يدلدكدن صوكره يالكز برآدم ايله قوللانيله‌بيلور .

بوچاپه‌نك كورديكى ايش هم مكمل همده اهوندر فقط يرى پك قورى اولور ايسه آياقلرى طوپراغه صاپلانه‌ميوب يوزده سورينور ويبانى اوتلر پك قوتلى ايسه چاپه‌نك آياقلرينه طولاشوب حركتنه مانع اوله‌جغندن عملياتك نتيجه‌سى فائده‌سز ياخود اكسيك قالور .

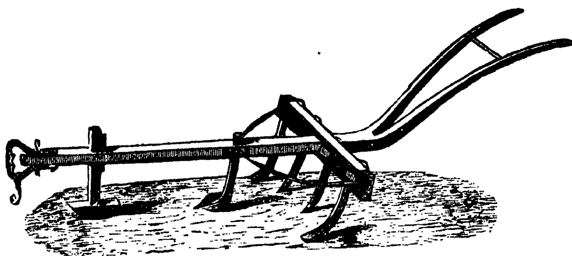
٨ ـ برنجى مانعه‌ده چاپه‌نك اوچ آياغى وايكى تيمورى يرينه (شكل ١١٠) شكلده كوستريلان بش عددقوتلى واوجـلرى اوكنه طوغرى اكرى تيمور آغزلر استعمال اولنوركه بوواسطه ايله طوپراغك قبوغى سهولتله قيريلوب مكملاً چاپه‌لنمش اولور .



(شكل : ١١٠)

ايكنجى‌يه كلنجه چاپه‌دن اول مضر نباتاتك پك قوتليلرى بچارز ويرمامك ايچون ال ايله قوپارلمق لازمكلور .

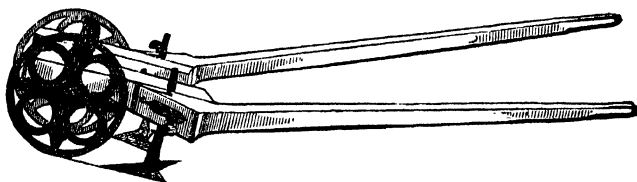
بر دیکر چاپه دها ایجاد اولنمشدرکه پك چوق فائده‌سی کوریلیور (شکل ١١١)



(شکل ١١١) مول بیکیر چاپه‌سی

کله‌لم صره‌ایله اکیلان محصولاته ازجمله فاصولیه بقله وامثالی بعض نباتات بوی وجرملری جهتیله اکثریا آرالری ٥٠ پارمق اوله‌رق صره ایله زرع اولنور حالبوکه ٥٠ پارمق آرالق ایچنده بیکیر چاپه‌لری لایقیله ایشله‌یه‌مز ایشلدیلور ایسه فدانلره ضرر ویرر .

بویله ترلالری ال چاپه‌سیله چاپه‌لمق لازمکله‌جکندن اوحالده (هوك) چاپه‌سی (شکل ١١٢) استعمال اولنور .



(شکل ١١٢) هوك ال چاپه‌سی

هرمحصول ایچون قاچ دفعه چاپه اقتضا ایده‌جکی محللرنده ذکر اولنـه‌جغی جهتله بوراده تفصیله حاجت اولمیـوب یالکز

برقاچ کره چاپه‌یه محتاج اولان فدانلرك ایلك چاپه‌سی ٣ واك صوکره‌یه قلانی ٨ پارمق قدر درین یاپلملیدر .

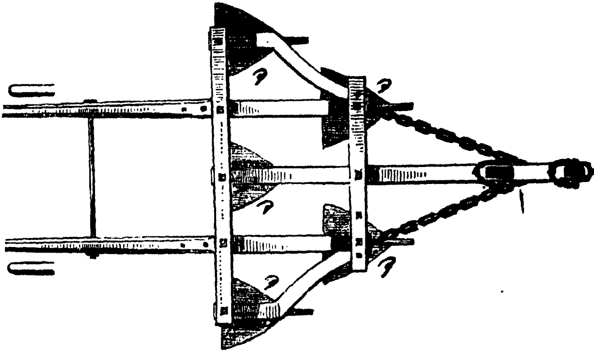
چاپه‌دن مقصد طوپراغك یوزینی دائما خفیف طوتمق اولدیغنه باقیلور ایسه خفیف طوپراقلری آز وسرت قتی طوپرا. قلری دفعاتله چاپه‌لامق اقتضا ایدر طوپراق چاپه‌یه محتاج اولدیغی آنده چاپه‌لانور ایسه اعلا اولور مصرفنی قات قات چیقارر .

دیکلندیریلان طوپراقلرك یعنی نطسلرك چاپه‌لری — چاپه یالکز اکیلان ترلالره مخصوص اولمیوب ایکی اکین اراسنده نطس ایدیلان طوپراقلر ایچون دخی لازمدر طوپراغك کرك آلت طبقه‌سنه هوا آلدیرمق وکرك سنین فنا اوتلرك کوکلرینی چیقارمق ایچون محتاج اولدیغی صباندن بشقه یاز ایچنده دخی آز درین قازوب طوپراغك قورویسنه میدان براقاملیدر .

بویله آز درین قازیش حقیقی برچاپه دیمك اولوب صباندن صوکره پك الزم برایشدر بعض یاز اکینلری ایچون قیش محصولی آلندقدن صوکره برچاپه کافی اولدیغی کبی بعض محللرده دخی تخملری قپاتمق ایچون چاپه‌یی سورکی‌یه ترجیح ایدرلر .

بزده بویولده‌کی چاپه خدمتی صبان ایله کوررلر فقط فن زراعت ایلرولیان یرلرده صبان یرینه مؤخراً ایجاد اولنمش دیکر آلتلر استعمال ایدرلرکه مطلوب اولان خدمت هم چابوق کوریلور وهمده اهون اولور بوچاپه‌لر ایکی نوعدر برینه کوك چاپه‌سی دیکرینه سورکی صبانی دیرلر .

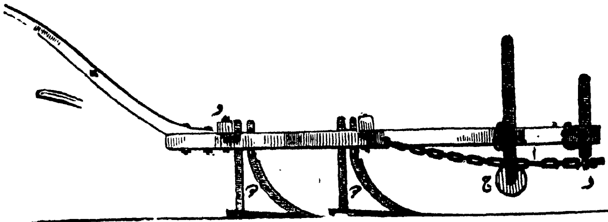
کوك چاپەسی. بیکیر چاپەلری کبی برطاقم قالین کراستەلردن یاپلمش دوز برچرچیوەدن عبارتدر (شکل ١١٣) بونك دخی



(شکل ١١٣) والقورك کوك چاپەسی

اوك طرفندە براوق وآرقەسندە حرکتنی ادارە ایچون ایکی‌قول اولوب چرچیوەنك آلتندە ـ ا ـ صبان تیمورلرینە بکزر دوزجە برطاقم ککیش تیمورلر واردر .

بوتیمورلر طوپراغە بردوزی‌یە کچمك اوزرە یرلرینە ویدە‌لیدرلر اوقك آلتندە دخی چاپەنك درین کچمسنی تعیین ایدر



(شکل ١١٤) والقورك کوك چاپەسنك هیئتی

برتکرلك بولنور (شکل ١١٤ ج)

بوچاپه‌لردن اك زياده توصيه اولنان شمدى ذكر ايتديكمز والقورك كوك چاپه‌سيدر تيمورلرى هم زياده طيانه‌جق وهمده طوپراغه درين صاپلانه‌جق صورتده ياپلمشدر .

ايكيسى اوكده واوچى آرقه‌ده اولوب هر برى ٣٨ پارمق ككيش وآرقه‌سنده كى كوشه‌لرك ما بينى ٢٧ پارمق آرالقلى اولديغنه باقيلور ايسه چاپه‌نك مجموع آكى برآرشون ٦٨ پارمق ديمك اولور.

طوپراق پك خفيف ايسه تيمورلرى بيننده بولنان آرالق باقى قالديغى حالده اكلرى اوزالديلوب بش يرينه يدى تيمور قونيله‌بيلور بش تيموليسنى ٤ ويدى تيمورليسنى ٥ بيكير چكر اولكينك بهاسى ٧٠٠ صوكره‌كينك ٨٠٠ غروشدر .

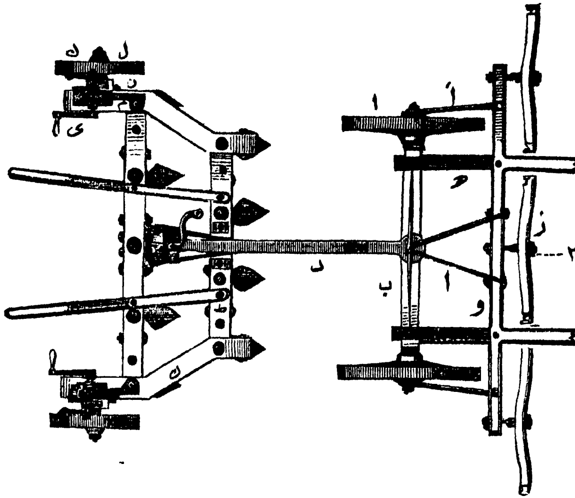
ككيش وبيوك ترلالر ايچون چار چابوق تأثيرى ايلك عملده اكلاشيلور برآرشون ٦٨ پارمق مسافه‌يى دفعةً چاپه‌لركه التى صبان يرينى طوتار كرچه صباندن زياده حيوان قوشيلور ايسه‌ده اداره‌سيچون يالكز برآدم كافيدر .

سوركى صبانك كوك چاپه‌سندن فرقى تيمورلرى صبان تيمورلرى كبى اكلى اولميوب بيوك سوركى ديشلرى كبى اوزون واوكنه طوغرى آكرى اولمسى وسوركيدن فرقى ايسه تكرلكلى بولنمسيدر بعضاً تيمورلرينك اوجلرى مزراقوارى اولور .

بونلردن شكل ١١٥، ١١٦، ١١٧، ١١٨، ١١٩، شكللرده هيئت متنوعه‌سى كوستريلان وصبان سوركيسى تعبيراولنان چاپه اك زياده شايان توصيه‌در .

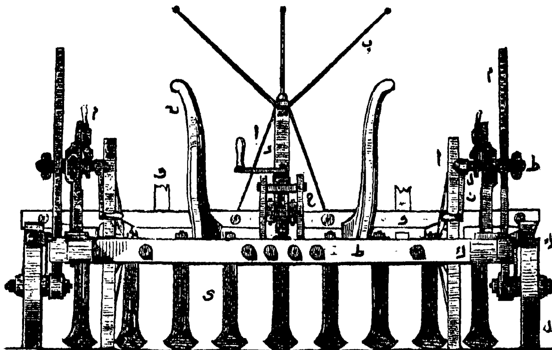
(١١٥) شكلده كوستريلان تيمورلر چاپه خدمتى كوردكدن

بشـقه اکیلان تخملریده اورتمکه یاردم ایدرکه بو حالده کوك



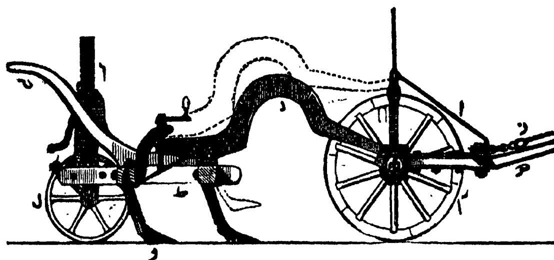
(شکل ١١٥) سورکی صبانڭ سطحی

چاپه‌سنك یرینی دخی طوتمش اولور (١١٨ , ١١٩) شکللرده‌کی



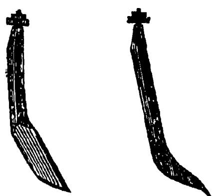
(شکل ١١٦) سورکی صبانڭ ارقه کورنشی

تیمورلر ایله استعمال اولندیغی زمان یونجه ترلالرینی سوکوب



(شکل ١١٧) سورکی صبانک تکمیل کورنشی

ویوزده بولنان کوکلری چیقاروب تمیزلمکه پك بیوك یاردم ایدر



یدی دیشلیسی ١٢٥٠ طقوز دیشلیسی ١٣٥٠ غروشه‌در تیمورلرینك بهری یدی غروشه یاپارلر بیوکلری قتی وکو چکلری خفیف طوپراقلرده قوللانیلور.

(شکل ١١٨، ١١٩)

سورکی صپانک (شکل ١١٧) مرکب اولدیغی قطعه‌لری

اوك طاقم

ا خارجی قطری ـ ٧ پارمقدن عبارت ٢ تکرلك

ب آغاج قابلی تیمور دینکل

ر دینکلك اورته‌سنده ویده ایله مربوط وماکنه‌نك ایشلدیکی وقت اوست طرفنده باغلاق اغاجنك نهایتنی یوکسك طوتمق ایچون یاصی چیوینك دلیکنی حاوی اولان بر متوازی دوومه تیموردن دوزچبوق

آ دینکله ویده ایله مربوط اغاج ایکی قوچ بوینوزی

و قوچ بوینوزله مربوط خاچ اغاجی

ی و خاچ اغاجنه مربوط اوچ تلقه

ا و خاچ اغاجیله ث متوازی تیمور چبوعی ربط ایدن مدور تیمور مقاص چبوقلری

ب بیکیرلرك دیزکینی ربط ایده‌جك اکری

ارقه طاقم

د ارقه طاقی اوك طاقنك دینکلنه ربط ایدوب وماکنه‌نك حین حرکتنده اوکی دینکلك اوزرینه استناد ایدن دوکه تیموردن معمول باغلاق

ج باغلاغك اوك طرفنده بولنان ایکی قوللی ویده یوه‌سی

د یوه‌یه کیرن اوستی قوللی ویده

ه ویده‌یی اوزون کریشه ربط ایتدیکی حالده حرکتنه مانع اولمیان تیموردن معمول یاقه

ح خاچ اغاجنك ایکی اوجلرینی ارقه طاقنك بیوك قاصه‌صنه ربط ایدن دوکه تیموردن منحرف ایکی زاویه

ی طوپراغه آز چوق درین صاپلانملری قطعات مذکوره ایله تعیین اولنان دوومه تیموردن معمول ۹ کسکی

ل محورلری ایری اولان وارقه طاقنك ایکی یانلرنده بولنان دوکه تیمور ایکی تکرلك

م الت طرفلرنده تکرلکلرك میللری ایچنده بولنان دیشلی تیمور

ح دیشلی چرخی چویرن درت دیشلی دیك ایکی چرخ

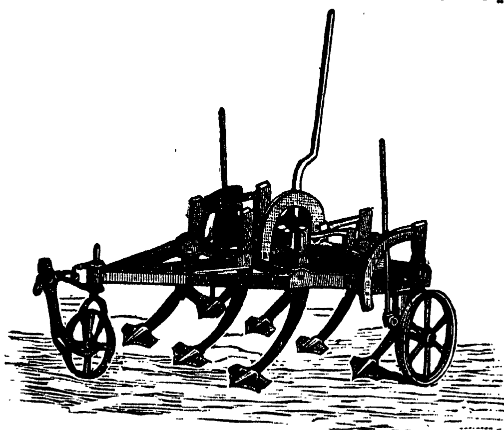
ط دیك چرخلرك تیمور محوری

دیك چرخلرك دیشلری کیرن درت یوه‌لی چرخ

م بیوك ل تکرلکلری بر ارتفاع معینده طوتمق ایچون اوفاق ال چرخنك یوالرینه اینان تیمور اکری دیشلی چرخ

(شکل ۱۲۰) شکلده کوستریلان قولمان چاپه‌سی سالف الذکر ایکی نوع چاپه کبی هر ایکی صورتده دخی قوللانیلور انکلتره‌ده بونی اولکیلردن زیاده استعمال ایدرلر کوك چاپه‌سی یرنده قوللانیلور ایسه تیمورلرینی چیقاروب یرینه آنك تیمورلری

قونور یان طرفنده بولنان قولی دائره‌سی ایچنده حرکت



(شکل ١٢٠)

ایتدیریله‌رك اقتضاسنه کوره ایندیریلوب بندیریلور فیئاتی ١٠٠٠ غروشی تجاوز ایتمز .

بو چاپه‌لردن مقصد تخم اکمزدن اول طوپراغی تسویه اولدیغی حالده کرك طوپراغك ایچی قوریمامق ایچون یوزینی خفیف طوتمقده وکرك قیصه کوکلی نباتات مضره‌دن ترلایی تمیزلمکده کوك چاپه‌سنه مخصوص تیمورلر استعمال اولنور زیرا تیمورلری صبان تیموری شکلنده اولدیغی جهتله سورکی صبانی تیمورلرندن دها مکمل طوپراغی قبارتوب تخفیف ایدر فقط ایریق وسائر عموم یان کوك صالان نباتاتی چیقارمقده یاخود صناعی چایرلری سوکمکده واوت قابلی ترلالری آچمقده کوك چاپه‌لرینه مخصوص تیمورلر قوللانیلور .

طوپراق صبان ایله سوریلوب آچلدقدن صوکره نزول

ایدن برپاغمور عقیبنده بویولده استعمال اولنان چاپه‌لرك تأثیری وفائده‌سی دها چوقدر .

هنوز اکیلمیان یاخود دیکلندیریلان ترلالرك یکیـدن سو- ریله‌جـك زمانی اکیـلی ترلالر کبی طوپراق نه زیاده قوری ونه‌ده رطوبتلی اولدیغی زماندر مضر کوکلر ایسـه کونشـك صیجاغنـدن چار چابوق بوزلمق ایچون قوری وصیجـاق بر هواده چاپه‌لنوب چیقاریلور .

دردنجی فصل تپه‌لمه یاخود طولدیرمه

تپـه‌لمه فدانلرك کوکلری دیبنه آز چوق طـوپراق ییغوب برتپه تشکیل ایتمك وبعض فدانلری بتون بتون طـوپراق ایله اورتمکدن عبارتدر .

تپه عملیاتی بعض فدانلر ایچون صوك بهارده واکثریسنده ایلك بهـارده یاپیلور صوك بهارده یاپیـلان تپـه‌لمه‌دن مقصد فدانلری صوغوقـدن یاخود رطوبتـدن محافظه اولدیغنـدن بوحالده فدانلر همان بتون بتون ویا تپه‌سـنه قدر طوپراق ایله اورتیلور قیشدن اول کوك بویا عمر اوتی وانکنارك دیبـلرینی بو وجهله طولدیررلر .

ایلك بهار ایچنده یاپیلان تپه‌لمه ایسه فدانلری هوا وروزکارك تأثیراتنـدن محافظـه ایله برابر زیاده کوك صالوب حاصلاتنی چوغالتمق ایچوندر مصر بوغدایی خشخاش قولزا وفاصولیه کبی

بدنلری اوزون وکوکلری قیصه فدانلری ایلك بهار ایچنده ویازدن اول تپه‌لمك پك فائده‌لیدر بوکبی فدانلرك دیبلرینه طوپراق ییغیلوب تپه یاپلدقجه یکی کوکلر صالوب ثابت اوله‌رق محصولنی چوغالدر .

پتاته اوجاقلرینه دخی طوپراق ییغیلور اما فائده‌سی حقنده هنوز شبهه‌دن آزاده اوله‌مدیغمزدن بونك ایچون او قدر توصیه‌ده بولنه‌میز چونکه وقوعبولان تجربه‌لرده دیبلری طولدیرلمامش پتاته اوجاقلرندن طولدیرلمشلردن زیاده حاصلات الندیغی کورلمشدر شو قدرکه دیبلری طولدیریلان اوجاقلرك پتاته‌لری حیوان صبانلریله قولای چیقاریلور (شکل ۱۲۱).

شکر پانجاری دیبلرینی دخی طولدیررلر زیرا طوپراق



(شکل ۱۲۱)

ایچنده بولنان کوکدن خارجده‌کی قسمندن زیاده شکر استحصال اولندیغی تجربه ایله ثابتدر.

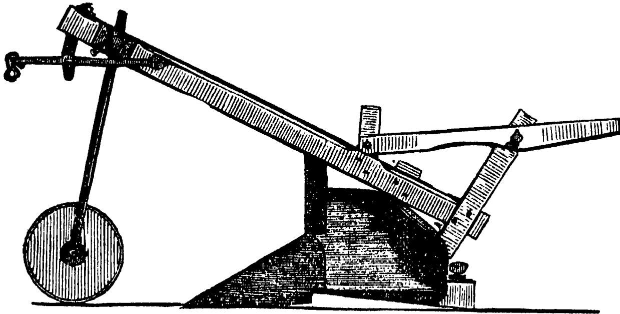
بوندن بشقه تپه‌لمه طوپراغی هوالندیرر ویبانی اوتلرك

دفع واخراجنه خدمت ایتمکله چاپه‌نك یرینی طوته‌رق طوپراغك رطوبتنی محافظه ایلر .

تپه‌لمه وقت وزمانیله یاپیلور ایسه فائده ایدر کیج یاپیلاندن او قدر فائده بکلامامیلیدر کیج یاپمقدن مقصد بردفعه ایله اکتفا ایتمك ایسه شو مطالعه حسابسز بردوشنجه‌در کرچه ایرکن یاپلدیغی زمان ایکی دفعه اولمق واو نسبتده مصارفی چوغالمق لازم کلور ایسه‌ده محصولك چوغالمسی مصارفنی مع زیادة قورودر فدانلرك هنوز کنج ودینج حاللری یکی کوکلر صالمغه الك مساعد وقتی اولدیغندن بوکا زیاده دقت ایدوب دیبلرینی اولزمان طولدیرمق وشو مساعد وقتی قاچرمامق کرکدر .

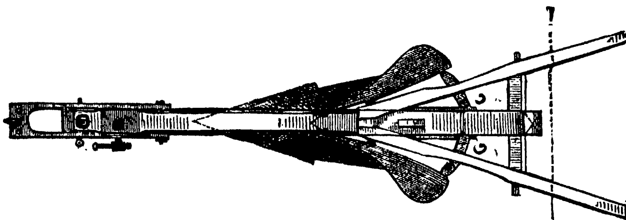
تپه‌لمه کرك ال ایله وکرك حیوان ایله تحریك اولنور صبان ایله یاپیلور ال ایله یاپیلان تپه‌لمه مکمل اولور ایسه‌ده عمله اجرتی اوجوز وزراعتی کوچك محللره مخصوص اولوب بیوك زراعتده تپه صبانلریله یاپمق ضروریدر بونکله برابر ولوکه بیوك زراعتده اولسون صاورمه طریقیله زرع اولنان وآرالری ٥٠ پارمقدن آز اولان فدانلری هر حالده ال ادواتیله تپه‌لمك لازمکلوب یالکز صره ایله اکیلان وآزدن ٥٠ پارمق آرالقلی اولنلر تپه صبانلریله یاپیلور بوخصوصده استعمال اولنان تپه صبانی یالکز بر حیوان ایله چکیلور آرابه‌سز بر نوع کوچك صباندر (شکل ١٢٢,١٢٣) یالکز اوقنك باشنده برتکرلك بولنور ـ ب ـ ایچ طرفنده مفصلی ایکی قاتلی قولاغی واردرکه ـ ا ـ لدی الحاجه آرقه‌یه طوغری تقریب وتبعید ایدیلور ایکی تیمور

چنبر ایله ــ ب ــ ویده‌لی وایچ یوزندن دخی پرچینلی وچنبرلر
قارشولقـلی اوله‌رق ایکی اوجلرندن تیمور چیویلر ایله صبانك



(شکل ۱۲۲) دوز تپه صبانك کورنشی

اوکجه‌سنه چیویلیدر (۱۲۲) شکلده کوستریلان تپه صبانی ۳۸۰
غروشه آلنور .



(شکل ۱۲۳) دوز تپه صبانك سطحی

اشبو تپه‌لمه خدمتی طوپراق چاپه‌لنوب ایجلدکدن صوکره
یاپلملیدر زیرا طوپراق قتی اولور ایسه صبانك قولاغی تماميله
صاپلانه‌میه‌جغندن مطلوب وجهله ایش کوریله‌مز .

طوپراغی قازمق خدمتی یوقاریکی کتابده تعریف ایتمشیدك
چاپه‌لمق ایشـینه متعلق اولان آلتنجی کتاب دخی بوراده تمام

اولدی بوندن صوکره تخم زرعی بحثنه کیرمك اقتضا ایدر
ایسه‌ده اول امرده نباتات ناصل یاشایوب بیودیکنی اجمالاً
اکلاتمق وطوپراغی قوتدن دوشورمیوب بونکله برابر
بوشده براقمامق ایچون مثلا برسنه بوغدای اکدیکمز یره دیکر
سنه نه مثللو اکین اکمك لازمکله‌جکنی بشقه بشقه کتابلر ایله
بیلدیردکدن صوکره تخم زرعی بحثنه کیرلمسی مناسب کورلمشدر.

يدنجی کتاب نباتاتك صورت نشو ونماسی وکیفیت تغدیسی بیانندهدر

چفتجی ورنجبرلر ایچون فن نباتاتی بیلمك لازم ایسهده ممالکمزده معارف هنوز کویلره قدر منتشر اولمیوب بوبابده ویریلهجك تفصیلاتی لایقیله اکلایهمیهجقلرندن شمدیلك یالکز نباتاتك صورت نشو ونماسیله کیفیت تغدیسنی اجمالاً بیلوب اکا کوره حرکت ایتمك ایچون معلومات سطحیه اعطاسنه مبادرت اولنور .

برنجی فصل نباتاتك نشو ونماسی

نباتاتك واسطهٔ حیات وتناسلی کوك دال یپراق چیچك ومیوهدر یونلردن کوك دال ویپراق آلات تغدیه چیچك ومیوهلر آلات تناسلیهدر .

آلات تغدیه — کوك : علی‌العموم کوك اوچ عضودن عبارت اولوب برنجی دال وبدنی یوکلنان یاقه (بوغاز) ایکنجی جسمی اوچنجی طوپراقدن مواد غدائیهیی مص ایلیان یعنی چکوب امن صچاق وپورچکلریدر .

بوتقسیمدن بشقه اوچ دیکر قسمه دخی آیریله‌بیلور اولا سنوی یعنی برسنه‌دن زیاده طوپراقده یاشایان کوکلر ثانیاً سنتین دنیلان کوکلرکه ایکی سنه قدر طوپراقده پایدار اولور ثالثاً طول زمان یاشایان سنین کوکلردر .

عموم کوکلر شکل جهتیله دخی یکدیکرندن آیریلور مثلا خشبی ولحمی جسمه مربوط اولان صچاقلی هاوج وایجه‌جك ایپلك صچاقلی پراصه یاخود صاچ کبی بری دیکرینه طولاشق چیلك واوزرنده یاره نشانه‌سی کبی کوزلی اولان پتاته وبرطاقمی دخی صوغانلردر ،

بالجمله خشبی کوکلر برقاچ قطعه وشعبه‌دن تشکل ایلدیکندن بردانه‌سنه اصل کوك بدنی تعبیر اولنورکه طوپراغك داخلنه طوغری میخ کبی اوزانور نه قدر کوك وار ایسه ساقنك قوتی نسبتنده دکلدر زیرا یوز قدم یوکسك برخورما اغاجنك کوکلری غایت قیصه وسطحی وبالعکس میان کوکنك بدنلرینك قیصه‌لغنه نظراً کوکلری غایت اوزوندر .

دال . ناصلکه کوکلر ضیادن صاقنوب طوپراغك ایچنه طوغری اوزانه‌رق بیه‌جکنی تحصیل ایچون اطرافه یاییلور ایسه داللردخی یریوزندن هوایه وضیایه طوغری اوزانوب یاییله‌رق یپراق چیچك ومیوه حصوله کتوررکه بودخی بش قسمه تقسیم اولنور .

برنجی اصل ساق یعنی بدندرکه خشبی اولور ایسه کتوك تعبیر ایدرلر ایکنجی اسپت دیدکلری داللردرکه خورما آغاجنده

اولدیغی کبی اصل ساقك تپه‌سندن منتشر اولور اوچنجی صاپ
وقصبه‌درکه بوغدای وامثالی نجیلیه فصیله‌سندن اولان نباتاتك
بدنلریدر دردنجی ساق کبیرك آلتنده نصفی طوپراغه کوملان
قطعه‌در بشنجی علی‌العموم دال وبوداقلردر .

خشبی داللر اورمانلریمزده بولنان میشه چام وقره آغاج
امثالی داللردرکه جمله‌سی بیوك وقالیندر ساق کبیر داخل وخارج
ایکی پارچه‌دن عبارت اولوب داخلی نباتاتك جسمی وخارجی
قبوغیدر .

برچوق نباتات واردرکه بخور مریم کبی بدن ودالleری
یوقدر صوغان وامثالنك دخی یالکز داللری اولوب یپراغی
بولنمز .

داللر ایکی‌یه آیریلور بری خشبی یعنی اودونلی دیکری غیر
خشبی یشیل اولورهرسنه خزان ایدنی وایتمیانلری دخی‌بولنور.
خشبی داللیلره آغاج دینوز وسنه‌لرجه معمر اولور فاما بودخی
ایکی قسمه منقسمدر شویله‌که داللری سپورکه اوتی کبی قیصه
اولنلره چالی وفندق ولیلاق کبیلرینه آغاججق (شجیر) وچام
وامثالنه آغاج دیرلر آغاجلرك بدن وداللری بوراده تفصیلنه
لزوم اولمیان برطاقم اینجه زار وطبقه‌لر ایله مستور اولوب
عموماً قبوق وقتی قطعه‌سنه خشب دینور .

خشبلرك صلابتنه ومدت حیاتنه دلالت ایدر بعض معلومات
دخی واردر مثلا نه‌قدر قویی اسمر قرمزی وصاری اغاجلر
وار ایسه جمله‌سی قوی قتی وعمرلری اوزون بالعکس اودونی

بیاض اولنلرك یومشاق وعمرلری دها آز اولدیغی مجربدر بوخشبك اورتەسندەكوك یاقەسندن اعتباراً بوینه بریووا واردركه ایچی سونکر مثللو یومشاق وبعضا شفاف بر اوزدن عبارتدر .

اغاجلرك قالینلقلری دخی مختلفدر از جمله بعض آغاج پك ایری اولوب چورەسی ٢٥-٣٠ قدم كلور (باعوباب) و(سدر) اغاجلرندن محللرنده اویله قالینلری واردركه هر برینك چورە- سنی ٦٠ - ٧٠ آدم قول قوله احاطه ایدەمز .

(قواق) و(آقاسیا) کبی برطاقم اغاجلر آز وقت ایچنده خیلی یوكسلور مشهور بعض اورمانلرده ١٣٠ قدم بویده اغاجلر بولنور (خورما) اغاجلری علی‌العموم چوق قالین دكل ایسەلرده بویلری ١٥٠ قدمه واصل اولور برمحله یاخود براغاجه صاریلوب چیقان نباتات اقسامندن بعضیلری آز مدتده ٣٠ - ٤٠ قدم اوزانور ازجمله عمر اوتی دیدكلری وآرپه صوینه قارشدیر- دقلری فدانك بدنی ٤ آیده اوقدر بیور دیوار دیبلرنده دیكیلان اصمەلر دخی آز مدت ظرفنده پك زیاده اوزانور .

یپراق . یپراق دیدكلری دال اوزرنده علی‌العموم یشیل ومساماتلی مختلف اشكالده برطاقم صحیفەلردن عبارتدركه ایكی طرفی غایت ایجه برزار ایله ستر اولنمشدر بالجمله یپراقلرك اوستی پارلاق توكسز ولطیف زیاده قویی یشیل اولوب التی اكثریا طمارلی وتومسكلیدر كوكلر ناصل بدن ودالاری بسلر ایسه یپراقلر دخی مساماتلریله هوادن رطوبت غدائیه آلوب اغاجه نشر ایدرلر .

یپراقلر بر قاچ اصلی شامل اولوب هر بری دخی متعدد قسملری حاویدر اولا جمیع یپراقلر یا برصاپ اوزرنده بریپراقلی یاخود متعدد کوچورك یپراقلی اولورلرکه انواعنه نهایت یوقدر انجق بر صاپ اوزرنده بر یپراقلی اولنلر دخی ایکی‌یه منقسم اولوب برینه سازج دیکرینه مرکب دیرلر سازج اولان لیلاق اخلامور وقره اغاج کبیلرك اوراقی ومرکب تعبیر اولنانلر دخی کل ابریشم آقاسیا آیلانتوس وامثالی اغاجلرك یپراقلریدر .

ارباب تحقیق اشبو یپراقلری بالجمله اغاجلرك کوکلرندن بدن ودالّلرینه چیقان رطوبت مخصوصه‌لرینی دفع ایله نفسلنمکه تخصیص اولنمش برطاقم آلت اولدیغنی کشف ایتمشلردر زیرا ۲۰۰۰ یپراغی اولان بر اغاج ۲٤ ساعت ظرفنده هوادن اخذ ایلدیکی رطوبت غدائیه ایله کوکلرندن صعود ایدرك متبخر اولان رطوبت حساب اولندقده دفع ایلدیکی اخذ ایتدیکندن زیاده کلمشدر .

اشجار ونباتاتك زیاده تبخر ایتمسی قوتلرینی آزالدوب بالعکس لزومی درجه‌ده تبخر ایتامسی دخی برطاقم امراض وعلتك ظهورینه سبب اولور بناءً علیه اغاجلر صوارلدیغی حالده یاغمور یاغار کبی صوارمق کوکارینه قوغه ایله صو دوکمکدن چوق فائده‌لی وصباحلری صوارمقدن ایسه اخشاملری صولامق خیرلودر زیرا کوکلردن داللره هجوم ایدن رطوبت بالاده بیان اولندیغی وجهله اغاجی آز وقتده هلاك ایدر .

صوك بهارده اغاجلرك یپراقلری صراروب دوشه‌رك

آکثری همان حالیکبی چپلاق اولور فقط برطاقملری صوغوقدن متأثر اولمیوب چام وسرو کبی یپراقلری اغاجك اوستنده قالور لکن اول بهار حلول ایدنجه قیشـین یپراقلرینی دوکن اغاجلر حیات تازه بولوب یکیدن یشیللنورلر .

آلات تناسلیه — چیچکلر . نه قدر چیچك وار ایسه‌ارککلی دیشیلی ایکی جزؤ اصلی‌یی شـاملدر برینه عضو تذکیر دیکرینه عضوتأنیث دیرلر هرچیچکده اشبو آلتلرك مطلقا بریسی بولنور برچیچکده اشبو ایکی آلتدن یالکز بریسی بولندقده اکا سـازج تعبیر ایدرلر سکود اغاجی وامثالنك چیچکلری بویله‌در .

تام چیچکلر درت جزؤی جامع اولوب آنلرده عضو تذکیر عضو تأنیث قدح واکلیلدر چیچکك اورته‌سـنده بولنان عضو تأنیث‌که اوچ قطعـه‌دن مرتب اولوب اولکی تخم خانه ایکنجی قضیب اوچنجی فرج‌در عضو تذکـیر دخی قضیبك اطرافنده بولنان تیغلردرکه اکثریا عضو تأنیثدن زیاده‌در .

عضو تذکیرك طیش طرفنده اکلیل یعنی چیچك ورقلری اولوب برصره ایسه یالین قات وایکی صره اولور ایسه یارم قتمر ومتعدد بولندیغی حالده تام قتمر دیرلر ورقلرینك خارجنده‌کی یشیل قطعه‌یه قدح دینور .

میوه — میوه دیدکلری هیچ بر شی دکل یالکز تخم اویدر بو تخم خانه‌ده تکون ایدن میوه‌لرك اول درجه کسب جسامت ایدنلری اولورکه قارپوز قباق کبی شایان دقتدر .

بونلر نوعنك تکثرینه واسطه اولان ایکی جزؤ اصلی‌یی

شاملدر برینه تخم ودیکرینه بزور دیرلر که اشکال ظاهرهلریله
بری برندن فرقلی اولدقلری کبی بر طاقمی یکپاره وبر طاقمی
دیلملر ایله تمییز اولنور .

بر صاپ اوزرنده اولان میوهلر اکثریا زیاده صولی ایسهده
خام ایکن اولا لذتلری غایت آجی بعده اکشی اولوب کیدرك
طادلشور ورایحهسی لطیف اولوب کونشك تأثیریله رنکلنور
اکثریا میوهلرك بر قسمی کونش ایله یشیله مائل بر رنك
مخصوص اوزره قالور اریك آرمود وشفتالو کبی لکن برطاقملری
دخی حسب الطبیعه کونشدن الوان متنوعه الور که کیرازك
قرمزی قایصینك غایت لطیف صاری وبارداق اریکنك منکشه
رنکنده اولمسی بو سببه مبنیدر .

ایکنجی فصل نباتاتك فعل تغدلسی

اعضای نباتیهنك تغدی ایچون اجرا ایلدیکی افعال وخدمات
آلتی قسمه منقسم اولوب بونلره افعاللرینه نظراً فعل تجرع
حرکت تنفس ترشح فراغ وبعض اعضاسنك اهمیت اشتغالنه
نظراً اصل فعل تغدی دینور که هربری بشقه بشقه تفصیلاً
ذکر اولنور .

فعل تجرع — نباتاتك خارجدن بعض مواد غدائیهیی
اخذ وداخلنه نقل ایدن قوۀ مخصوصهیه فعل تجرع دینور
کرچه نباتات کوکلرندن بشسقه آتیده بیان اولنهجغی وجهله

يپراق وتازه فلزلريله دخى بر درجه‌يه قدر فعل مذكورى اجرا ايدر ايسه‌ده بوراده يالكز كوكلرك فعل تجرعندن بحث ايده‌جكز .

تجرع فعلياتى يعنى صولى ماده‌لرك نباتاته حلولى كوكلرك يالكز كنج وتازه قطعه‌لرى وانجه صچاقلرى واسطه‌لريله اولور شويله‌كه ايديلان بر چوق تدقيقاته نظراً كنج كوك وصچاقلرى طيشاريده براقيلوب سائر كوكلرى صو ايچنده بولنديريلان فدانلر مذكور كوكلر ايله يعنى صو ايچنده قلانلريله درجهٔ كافيه‌ده صويى جذب ومص ايده‌مديكيچون آز مدت ظرفنده صولوب قوريمش وبالعكس يالكز صچاقلرى صو ايچنه قونيلان فدانلر كماليله صويى اموب چوق وقت پايدار اولمشدر .

شو حاله باقيلور ايسه فدانلر ياصدقدن چيقاريلوبده اصل محلنه ديكيله‌جكى وقت كوك پرچكلرينى يولميوب كوزلجه وقايه ايتمك لازمكلور .

على السويه مختلف ثقلتده بولنان ايكى مايع يعنى صو كبى آقيجى ماده‌لر بر درى ويا اجسام عضويه‌دن ديكر بر زار ايله ارالرى بولندكده طرفينده بر تبدلات حاصل اولوركه ثقلتلرى متوازن ومتساوى اولنجه قدر آز خفيف اولان مايع كندودن زياده آغير اولان مايعك درونـنه زارك ويادرينك مساماتندن جريان ايدر .

شـو عمل طبيعتده كورلديكى كبى تجربه ايله دخى اثبات اولنمشدر مثلا بردرينك ايچنه شكرلى برمقدار صو طولديريلور

واغزینه جامدن معمول بربوری صوقیلوب صیقیجه باغلاند.
قدن صوکره ذکر اولنان دری براق صافی صو ایله طولی
برقوغه ایچنه قونیلور ایسه آز مدت ظرفنده قوغه‌ده‌کی صو
درینك مساماتندن کچه‌رك شکرلی صویك ایچنه کیرر وکیردکجه
درینك ایچنده صو چوغالوب جاملی بوری تدریجاً طولمغه باشلر
وزیاده طولار ایسه آغزندن طاشار واولوقت درینك ایچنده
بولنان شکرلی صو دخی درینك مساماتندن نفوذ ایدوب
قوغه‌ده‌کی صویه قاریشه‌رق بولاندیرر ایشته شو حال شکرلی
صویك قوغه درونشه وبالعکس قوغه‌نك براق اولان صویی
درینك ایچنه نفوذ ایدوب موازنتی محافظه ایلدیکنه آچیق
بردلیلدر بوفعلیاته علم حکمتجه (آندوز موس) حلول داخلی
(آقسوز موس) وحلول خارجی دیرلر .

ایمدی طوپراق ایچنده وصو کبی مایع حالده بولنان
مواد غدائیه دخی بو اصول طبیعیه توفیقاً نباتاتك درونه
دخول ونفوذ ایدر فی الواقع نباتاتك نسج مجرویه‌لری غایت
اینجه زارلر ایله احاطه اولنمش بر طاقم اوفاق کیسه‌جکلر اولوب
بونلرك درونده بولنان مواد مایعه طوپراقده موجود اولان
مایعاتدن آغیر اولدیغندن شو احوال ایله طوپراغك صولری
نباتات درونه نفوذ ایده‌جکی بالسهوله آکلاشیلور.

صوده اریيوب بو واسطه ایله درون نباتاته حلول ایدن
مواد غدائیه دخی حامض فحمی نشادر روحی حامض آزوتی
کبریتیت وسائر معدنی‌طوزلردن عبارتدر .

طوپراقده صو بولنمسنك باشليجه سببى هر كسك بيلديكى اوزره ياغمور وهوانك رطوبتيدر زيرا قورى براقلميده فدانلر نشو ونما ايده‌ميه‌جكندن دائما نباتاتك كوكلرينـه صو ويريلور بو صو دخى حجماً بر قسم مولد الماء ايله يتـه بر قسم مولد۔ الحموضه‌دن وياخود وزناً بر قسم مولد الماء ايله سكز قسم هواى حياتيدن عبارتدر .

حامض فحمى ايسه حجماً بر قسم كومور وايكى قسم مولد۔ الحموضه‌دن ياخود وزناً آلتى قسم كومور واون التى قسم مولد۔ الحموضـه‌دن مركب اولوب باشـليجه ياغمور صولرى ومواد عضويه ايله فدانلره واصل اولور .

هوا بحثـنده بيـان اولنديغى وجهله جو هواده آزوت ومولد الحموضه‌دن ماعدا $\frac{1}{1000}$ حامض فحمى دخى موجوددر هواده اولان مار الذكر حامض فحمينك بر مقدارى ياغمور صولريله منحل اوله‌رق ير يوزينـه نزول ايدوب تا كـوك صچاقلرينـك اوجلرينـه قدر واصـل اولور وصچاقلر دخى بروجه محرر حامض فحمى‌يى صو ايله برابر اخذ ومص ايدوب درون نباته نقل ايدر .

كذلك اشاغيده بيان اولنه‌جغى وجهله نباتات كوكلرندن ماعدا حامض فحمينك الك زياده مقدارينى يپراقلرى واسطه‌سيله دخى جو هوادن اخذ وجذب ايلر .

اجسـام عضويه نباتات وحيوانات چوركنه دينور زياده كومورى حاويدر ذكر اولنان اجسام عضويه صوده اريمديكى

جهتله اولجه طبيعتنى تعديل ايتمز ايسه فدانلرى تغديه‌يه صالح اوله. مز مكر كه هوانك تأثيريله كومورى حامض فحمى‌يه تحول ايده اولوقت صوده تحلل ايدوب نباتاته نفوذ ايدر انك ايچون نباتاته يالكز كوبره ويرمكله اكتفا ايتميوب بلكه طوپراغى دخى ايوجه اينجلتمك لازمدر كه هوا داخلنه تأثير ايدوب كوبره‌ده بولنان كومورى حامض فحمى‌يه تحويل ايتسون نشادر غازى حجماً اوچ قسم مولد الماء وبر قسم ازوتدن مركب اولوب كرك هوا وكرك كوبره‌لر وساطتيله فدانلره حلول ايدر .

نباتات وحيواناتك تحليلندن طولايى بر مقدار نشادر هوايه منتشر اولوب اوراده بولنان حامض فحمى ايله برلشه‌رك بر نوع طوز حصوله كتورر كه بو طوز ياغمور صولريله اريیوب طوپراغه نزول ايلر .

كذلك كوبره‌لرك ويرديكى نشادر روحى دخى اريمش طوز هيئتنده اولوب سهولتله تبخر ايلديكندن جمله‌سى فدانلره مصروف اولميوب بر مقدار جسيمى ضايع اولور ايمدى كوبره‌لردن ممكن مرتبه زياده نشادر آلمق ايچون مذكور طوزى مذاب حالندن صلب يعنى مايعدن طوز حالنه ارجاع ايتمك لازمدر بناءً عليه ترلالره الچى صاچلمسى نشادر روحنى جذب وحفظ ايدوب تدريجاً وياالكز ياغمورلى وقتلرده فدانلره اعطا ايتمسى مقصدينه مبنيدر .

حامض ازوت دخى جو هوادن الديغى كبى كوبره‌لردن دخى النه‌بيلور بو حامض حجماً بر قسم ازوت و ايكى قسم

مولد الحموضه‌دن مرکب اولوب هواده تشکلنه باشلیجه بورالرده ظهور ایدن الکتریق سببدر اشبو الکتریق ازوت ایله مولد. الحموضه‌یی ترکیب ایدوب حامض ازوتی حاصل ایدرکه یاغمور ایله برابر طوپراغه نزول ایدوب نشادر روحی ایله برلشور .

صولر اهسته اهسته طوپراغه کیروب درونندە بولنان املاح معدنیه‌یی یعنی قالیه سوده کیرج والچی کبی طوزلری تحلیل ایدرك انلر ایله برابر نباتاته نفوذ ایدرکه بونلرك برلشمسیله درون نباتاتده کوکرد حصوله کلور .

طاشلرده وصوانلی طوپراقلرده حمض حدید ومانغانز هرنه‌قدر اریمامش کبی کورینور ایسه‌ده صولرك حامض فحمی ومولد. الحموضه‌نك تأثیراتیله یواش یواش تحلیل اولنوب صو ایله برابر نباتاته نقل ایلر .

اجسام عضویه آتش ایله یاندقدن صوکره ترك ایلدیکی کول باشلیجه پوتاس سوده کیرج وشو ذکر ایلدیکمز سائر مواد معدنیه‌دن عبارتدر .

ایشته کوکلرك تجرع فعلیاتیله فدانلره اعطا ایلدیکی مواد غدائیه بونلردرکه هر بری بشقه بشقه خدمتله مألوف اولورلر .

فعل حرکت — مواد غدائیه‌یی حاوی اولان صو ذکری سبقت ایلدیکی وجهله نباتاته داخل اولدقده اوز اسمنی آلور نباتات ایچنده کوکلردن کچدکدن صوکره بدنك ایچ یعنی خشب دنیلان قطعه‌سندن تا یپراقلره وساقك یشیل قطعه‌لرینه قدر چیقارکه بو اثناده اوز غایت آق وشفاف اولوب فقط

يپراقلره وفدانلرك يشيل قطعه‌لرينه‌يعنى تازه سوركونلره‌واصل اولنجه هوا ايله تماس ايدرك بشقه بشقه خاصيتله بولانق‌وكثيف بر حاله دونر .

بروجه محرر اوز فدانك قطعهٔ اعلاسنه چيقدقدن صوكره اولكينك عكسى بر طريق ايله يعنى قبوقدن كچوب حاوى اولديغى مواد لازمه‌يى محللرينه صرف ايدرك بقيه‌سى ينه بولانق وكثيف اولديغى حالده كوكلرك اوجلرينه اينوب طومروق دال ساق قبوق وكوكلرك والحاصل فدانلرك هر بر قطعه‌سنك ايريلشمسنه خدمت ايدر .

فعل تنفس — بالاده بيان اولنديغى وجهله مذكور اوز فدانك يپراقلرينه ويشيل قطعه‌لرينه واصل اولوبده هوا ايله تماس ايلديكنده وقوعه كلان تبدلات وعلايمك مجموعنه فعل تنفس دينور .

فعل تنفسك حين اجراسنده ضياء شمسك اجرا ايلديكى تأثيردن بحث اولنه‌جغى كبى فدانلرك بعض وقت كوستر ديكى حرارت وضيادن دخى تفصيلات لازمه ويريله‌جكدر .

كتاب اقليمده ذكر اولنديغى اوزره هوا بيكده ٢٠٨ قسم مولد الحموضه و ٧٩٢ قسم آزوتدن مركب برجسم اولوب درونندە بخار حالنده قرارسز برمقدار صو وحامض آزوتى و $\frac{١}{١٠٠٠}$ قسم حامض فحمى بولنوركه اشبو حامض فحمينك تحليلى ايله فدانلرك تنفس فعلياتى حصوله كلور شويله‌كه حامض فحمى فدانلرك تازه يشيل سوركونلريله يپراقلرى درونندە حل

اولوب حاوی اولدیغی کوموری نباتات اخذ وحفظ ایدرك مو-
لد الحموضه‌یی دفع واخراج ایدر .

صو ایچنده بولنان نباتاتك تنفس فعلیاتی دخی عینی آچیقده
بولنان نباتاتك تنفسی کبی اولوب صو درونده هوا ایله برابر
اریمش اولان حامض فحمی‌یی اخذ ایدوب تحلیل ایلر .

نباتات بروجه محرر جوهواده بولنان حامض فحمی
نشادر روحی وصو وبخارینی تنفس وتحلیل ایدوب ایچنده
بولنان کومور آزوت ومولد المایی جذب وحفظ ایدرك
مولد الحموضه‌یی دفع واخراج ایلمکده اولدیغنه نظراً نباتاتك
افعال تنفسیه‌سی حیواناتك تنفس فعلیاتنه مغایر اولدیغی فهم
اولنور زیرا حیوانات نباتاتك دفع واخراج ایتدکلری مولد-
الحموضه‌یی اخذ ایدوب حامض فحمی‌یی دفع واخراج ایدر
نباتات ایسه بالعکس حیواناتك دفع واخراج ایلدیکی حامض
فحمی‌یی جذب وحفظ ایدرکه بریکینك ترك ایلدیکنی اوته‌کی
واوته‌کینك ترك ایلدیکنی بریکی اخذ ایتمکله هواده موازنت
حاصل اولوب اجزاسنه قطعاً نقصان ترتب ایتمز وشاید شوایکی
اجسامدن برینك مقداری بر محلده ازالور ایسه سائر اوزاق
محللردن روزکار اورایه نقل ایدوب نقصانی اکمال ایدر .

ضیانك تأثیری . شو تعریف اولنان علایم تحلیلات کرك
آچیق هواده وکرك صو ایچنده بولنان نباتاتك یالکز قطعهٔ
اخضریه‌لرنده فقط کونشك ضیاسی تحتنده وقوعبولور کیجه
وکولکه التنده اعضای نباتاتك خدمتلری کوندزه بکزه‌مز .

کیجه‌لری نباتاتك طوپراقدن الدیغی حامض فحمی بدنندن
چوب یپراقلره قدر واصل ویپراقلرده برکونه تبدلات واقع
اولمقسزین جوهوایه منتشر اولورکذلك یپراقلر حامض فحمی‌یی
تحلیل ایله مولد الحموضه‌یی جذب ایدوب کوموری دفع واخراج
ایدر شوسببدن طولایی حامض فحمی مضر وزهرلی برغاز اولد-
یغندن انك ایچون کیجه‌لین یتاق اوطه‌لرنده چوق فدان بولندیر-
لمسی غایت تهلکه‌لیدر .

فدانلرك یشیل اولمیان وطوپراق ایچنده بولنان قطعه‌لرینك
فعلیاتی ایسه کاملاً برعکسدر زیرا انلر ضیانك تأثیری تحتنده
دخی حامض فحمی‌یی تحلیل ایدوب کوموری دفع ومولدالحمو-
ضه‌یی جذب ایدر .

نباتاتك تبخری . نباتات تنفس ایلدیکی صره‌ده درونده
بولنان مایعاتك برمقداری دخی یپراقلرنده بولنان مسامات
یعنی کوز ایله کورنمز دلیکلردن بخاره منقلب اولورکه مقداری
هوانك یبوست ورطوبتنه نظراً مختلفدر وتبخر ایدن صافی صو
اولمیوب ایچنده منحل اولان مواد دخی بخار حالنده دفع
واخراج اولنور ضیانك قوتی تزاید ایتدکجه فعل تبخر دخی
آرتار واول بهارده تام کمالیله تبخر ایدوب یاز موسمنده چوغالور
وصوك بهارده ایسه اکسیلور .

نباتاتك ایوجه نشو ونماسی فعل تبخرك موازنتنه متوقفدر
زیرا تبخر ایدن مایع نباتاتدن اکسیلوب تبخر تزاید ایتدکجه
نباتاتك دخی اوزی آزالوب اداره‌سنه کفایت ایتمز .

آكثریا غایت حرارتلی موسملرده نباتاتك صولری زیاده تبخر ایدوب خارجدن اولمقدار صو آلهمیه‌جغی جهتله موازنتی غیب ایدر بوسببله یپراقلرده صو بولنمیه‌جغندن مساماتی قپانوب هوانك تأثیرات نافعه‌سندن محروم قالور واو حالده نباتات نه تجرع ونه‌ده تنفس ایده‌میه‌جکندن مدت قلیله ظرفنده کاملاً قورر ایشته بویله برحاله تصادف اولندیغنده نباتاتك کوکلرینی ویپراقلرینی صولامقدن بشقه چاره یوقدر زیرا صو ویرلدیکی وقت فعل تبخر آزاله‌جغی کبی یپراقلرك مساماتی دخی آچیلوب نباتات اولکی منتظم حالنه عودت ایدر .

متمادی قوراقـدن صوکره نزول ایدن یاغمورلرك منافع کثیره‌سی بیان اولنان احوالدن سهولتله اکلاشیلور ایمدی یاصدقلردن چیقاریلوبده آخر یره نقل اولنه‌جق فدانلر قوری هواده دیکلمامیلیدر برده هنوز کوچك ایکن یاصدقدن چیقاریلوب یوخسه بیودیکی حالده دال ویپراقلری چوق اوله‌جغندن فعل تبخر دخی زیاده‌لشور حالبوکه کوکلر یکی دیکلمش اولدیغی جهتله تجرع فعلنی لایقیله اجرا ایده‌میه‌جکندن فدانلر متضرر اولور .

یاصدقده فدانلر هنوز کوچك ایکن شدتلی طوکلردن اول ویا صوکره یعنی اول وصوك بهارده رطوبتلی هوا ایله یرینه دیکیلوب فعل تبخری آزالمق ایچون ایوجه صولاملی واوزرنده از یپراق براقوب دیکرلرینی یوللیدر .

نباتاتك حرارتی . بعض دفعه فدانلرك حرارتی جوهوانك

حرارتندن زیاده وبعضاً دخی آکثریا آز اولور باشلیجه سببی فدانلرك اوزی اولوب دائما طوپراقده بولنان حرارت درجه‌سنده‌در یعنی خارجده‌کی هوا صیجاق ایسه اوز صوغوق وهوا صوغوق اولور ایسه اوز صیجاقدر .

تبخر حرارتك آزالمسنه سبب اولدیغندن تبخر فعلیاتی قوتلی وشدید اولان قطعه‌لرده حرارت نقصان اولور صیجاق وقتلرده خانه ودکانلرك اوکی صوارلمسنه سبب نه اولدیغی بوندن اکلا‌شیلور فدانلرك تناسلی اثناده حرارتلری آرتوب اولوقت بعضاً ضیا دخی چیقاردقلری کورلمشدر .

فعل ترشح — نباتات غدد دنیلان آلتلری واسطه‌سیله اوزلرنده بولنان مواد غدائیه‌یی بالتفریق اخذ ایدرکه بو عملیاته فعل ترشح دینلور .

نباتاتك هوا وطوپراقدن اخذ ایلدیکی عناصر غدائیه صو حامض فحمی وآزوت اولوب بونلردن ماعدا کوکلریله طوپراقدن سائر مواد معدنیه دخی الورکه هرنه قدر اهمیتسز ظن اولنور ایسه‌ده نباتاتك حیات ونشو ونماسنه خیلی دخلی واردر.

تنفس فعلیاتیله نباتات مولد الحموضه‌یی دفع ایدوب کوموری آزوتی ومولد المائی جذب وحفظ ایدر ایسه‌ده کیجه‌لین کوکلری واسطه‌سیله فدانلره نقل اولنان مولدالحموضه خارجه چیقمیوب نباتات داخلنده قالدیغندن عناصر سائره ایله ترکب ایدوب نباتاتك مدار غداسی اولان موادی حصوله کتورر .

ایشته فدانلرك باشلیجه حیاتنه سبب اولان انواع مواد یالکز شو درت عناصر ایله تشکل ایدر مواد مذکوره ایکی نوع اولوب بریسی اوچ عنصرلی مواددرکه بونده یالکز کومور ایله مولد الحموضه ومولد الماء موجوددر .

ایکنجیسی درت عنصرلی مواددرکه بونده دخی شو اوچ عنصردن ماعدا آزوت دخی بولنور .

نباتاتك قسم عظیمی فحم ایله مولد الحموضه ومولد المادن تشکل ایتمشدر مثلا ۱۲ قسم کومور ۱۰ قسم مولد الحموضه و ۱۰ قسم مولد الماء ایله ترکب ایلدکلرنده اوچ نوع ماده حاصل اولورکه عنصرلری بر ایسه‌ده خواصی مختلفدر .

مواد مذکوره (مادۂ حجرویه) (مادۂ رقیقه) و (دکسترین) درکه برنجیسی نباتاتك آلات عنصریه‌لرینك زارلرینی ایکنجیسی غایت رقیق وصغیر ذرات حالنده حجره‌لری داخلنده بولنان ماده‌یی اوچنجیسی دخی اوز ایله برابر فدانك هر بر قطعه‌سنه واصل اولان مواد مایعه‌یی تشکیل ایدر .

بوندن ماعدا نباتاتده ینه بوصنفدن دیکر بر ماده دها واردرکه اکا دخی صمغ یعنی ساقز دینور ساقز صوده تحلیل اولنوب صیق وآغیر صولی بر نسنه تشکیل ایلر اکر کومورك مقداری بر اولوبده صو بر درجه‌یه قدر آزالور ایسه یعنی ۲ قسم کومور و ۱۱ قسم صو ترکب ایدر ایسه نباتاتده شکر دنیلان شی حاصل اولور .

کذلك مادۂ حجرویه‌نك کوموری تزاید ایدر ایسه (مادۂ

ليفيه) حصول بولوراشبو مادهٔ ليفيه ساقك خشبنه نفوذ ايدرك زياده قوتلشديردكدن بشقه ديكر بر رنك ايله دخی تلوين ايدركه ايچنده‌كی خشب خارجنده‌كی خشبدن تفريق اولنور بوندن طولايی اغاجلرك مركزنده غايت سرت قوی قويی رنكلی خطبه خشب صادق وخارجی قطعه‌سنه ملاصق قوتسز ورنكی اولكندن فرقلی يعنی دها آچيق خطبه خشب كاذب دينور سكود قواق وچام نوعنك بعضيسنده خشب صادق ايله كاذب سهولتله فرق اولنور .

اكر كومور ايله صويك مقداری آرتوبده انلر ايله برابر زياده مقدار مولد الماء تركب ايدر ايسه ديكر ماده‌لر وجود بولوركه باشليجه‌لری شونلردر .

اولا اصل‌اوز . بو اوز سود وقان كبی ايكی‌يه تفريق اولنوب قسم اولی صولی وقسم ديكری قتيجه‌در بعض نباتاتك بوكبی اوزندن عادی الاستيق (قاؤچوق) استحصال اولنور بو الاستيق جنوبی امريقاده كثرتله موجود اولان (اياتروفا) اغاجنك اوزندن آلنور اغاجك بدنلری اوزرنده خلقه واری جريحه‌لر اعمال اولنه‌رق جريان ايدن اوزينك صوليسی تبخر ايدوب قتيجه‌سی الاستيق اولور .

ثانياً مادهٔ اخضريه . دركه نباتاتی يشيله تلوين ايدر .

ثالثاً كثيف ياغلردر بوياغلر صو ايچنده قتی وعادی حرارتده مايع اولوب سائرلری كبی تبخر ايتمز عادی حرارتده قتی اوله‌رق بال مومليری دخی بولنور .

رابعاً خالص روغنلر . كه صوده برمقـدار منحل اولوب عموماً آز چوق رايحه نشر ايدر وتبخر وتحلل ايلر .

خامساً رچينادركه قوى اولوب اسپرتوده حل اولور .

مواد مذكوره يالكز حين تنفسده وجوده كلوب شمسك ضياسى تحتنده بولنميان نباتاتده مادهٔ اخضريه يعنى يشـيل رنك تشكل ايدەمز بوكا مبنيدركه مادهٔ اخضريه كثرت اوزره وجود بولوبده آجيلق حاصل ايتمـامك ايچون مارول وبو كبى بعض نباتاتى مخصوصى سپتلر ايله سـتر ايدوب ياخود باغلايوب ضياء شمسدن محروم طوتارلر فى الواقع كونشـك ضياسى طوقنميان نبـاتات بياض قالور .

اكر مولد المائك يرينـه كومور وصو ايله برابر زيادەجه تركب ايدن ماده مولد الحموضه ايسه او حالده نباتاتده تصادف اولنان حوامض حصوله كلور .

حامضلر ليلاً تشـكل ايدر زيرا كيجەلرى نبـاتات اويقو حالنده اولوب جو هوادن مولدالحموضەيى اخذ ايله حوامضك تشـكيلنى تسهيل ايلر حوامض مذكورەيه دخى نباتاتك قطعات غير اخضريەلرنده يعنى كوك وميوەلرنده كثرت اوزره تصادف اولنور .

ايكنجى نوعـده يعنى فحم مولدالحموضه ومولـدالماء ايله آزوت دخى موجـود اولان درت عنصرلى موادك تشـكيل ايلديكى انواعك برنجيسى (البومين) دينلان مادهٔ هلميەدر .

ایکنجی (قازه‌ئین) پنیردرکه مادهٔ دقیقیه‌یی حاوی نباتاتده یعنی نباتاتك دقیقی ایله برابر بولنور .

اوچنجی (قیسرین) حلوین درکه نجیلیه فصیله‌سندن اولان بوغدای وآرپه کبی فدانلرده کثرت اوزره حاصل اولور .

دردنجیســنه دخی (معیــه) دنیلوب بوغدای دانه‌لرندن استحصال اولنور .

نباتاتده بولنان مواد یالکز شــو تعداد اولنانلردن عبــارت اولمیــوب بونلردن ماعــدا طوپراق دخی صو ایله برابر فدانلره بعض موادٔ معدنیه اعطا ایدر که طبیعت وکیفیتی فدان یاقلدقدن صوکره ترك ایلدیکی کوللری تحلیل ایدیله‌رك استخراج اولنور بو ایســه نباتاته داخل اولان صویك مقدارینه نسبتله نفوذ ایدوب اکثریا نباتاتك قبوغنده واقع اولور .

بعض فدانلره حلول ایدن مواد معدنیه همان دائمی صورتده بردر مثــلا اکین صاپلرنده بولنــان مادهٔ معدنیه دائما صوان اولوب دانه‌لرنده‌کی فوسفوریت پوتاس نشــادر کیرج وماغنزیا وصو کنارلرنده یاخود دکزلرده حاصل اولان فدانلرده دائما سوده واییوددر .

نباتاتك نشو ونماسیچون ذکر اولنان مواد معدنیه غایت اهم والزمدر زیرا مواد مذکوره‌دن خالی طوپراقلرده مزبور نباتات حصوله کلمز فقط مواد معدنیــه‌نك بری دیکرینــك یرینی طوتــه‌جغنــدن مثــلا کیرج بولنمدیغی یرده صوان یاخود ماغنزیا بولنور ایسه ینه نشو ونما ایده‌بیلور .

فن زراعتده الك اول بيلنمسی لازم اولان نقطه هر بر نباتك محتاج اولدیغی موادك طبیعت ونسبتیدر زیرا ویریله‌جك اجسام عضویه یعنی کوبره ومصلحلرك مقدار وکیفیتی یالکز شو معلوماته متوقفدر مثلا پتاته‌دن استحصالی مطلوب اولان ماده دقیقی وپانجارك شکری اولوب بونلرك محتاج اولدقلری ماده کومور اولدیغندن نباتات مذکوره اجسام عضویه‌یی حاوی اولان طوپراقلرده پك اعلا حصوله کلور فقط حبوباته مساعد دکلدر زیرا انلرك مایحتاج الیهی فوسفوریت وصواندر .

اکر زیاده صمان المق مراد اولنور ایسه طوپراغه زیاده‌جه صوان واکر زیاده‌جه یپراق ایله برابر انجه صمان مقصود ایسه آز صوان ایله مواد فوسفوریه ویریلور طوپراقده صوان آز اولور ایسه بوغدای‌صاپلری انجه وقوتسز اولوب بشاقلرك ثقلتنه تحمل ایده‌میه‌جکندن ادراکندن اول یاتر .

کذلك معلومدرکه چام انواعی نشو ونما ایچون کیرجه محتاجدر میشه وبوکا مماثل سائراغاجلرایسه صوانلی طوپراقلرده یتشور) زراعت متناوبه‌شو قاعدهٔ طبیعیه‌یه استناداً توصیه اولنیورکه برطوپراقده زرع اولنه‌جق نباتات محتاج اولدقلری مواد غدائیه‌یی کاملاً صرف ایدوب طوپراغی ضعیف براقامق ایچون نوبت نوبت اکیلور .

هرنوع نباتات بشقه بشقه مواد معدنیه‌یه محتاج اولدیغندن ایلك دفعه ترلایه اکیلان نبات هرنه اولور ایسه اولسون هرسنه اکیلور ایسه محتاج اولدیغی مواد کیت کیده آزالوب نهایت بر قاچ سنه ظرفنده کاملاً مصروف اولور فقط ایکنجی سنه

بشقه بر نبات اکیلور ایسه اولکی سنه اکیلان نباتك محتاج اولدیغی مادۀ معدنیه کاملاً مصروف اولمیه‌جغندن طوپراغك قوتی ضایع اولمز مثلا بوغدایدن صوکره ترلایه زرع اولنه‌جق نبات صوانه احتیاجی اولمیان نباتاتدن ایسه او حالده طوپراق راحتلشوب مواد معدنیه هوانك تأثیراتی تحتنده مذاب اوله‌رق مجدداً بوغدای یتشدیرمکه مساعد قوۀ غدائیه‌یی استحصال واکمال ایلر .

بقلیه فصیله‌سندن فاصولیه بذلیه وامثالی فدانلر حاوی اولدقلری ازوتی اکثریا هوادن اخذ ایلدکلریچون طوپراغی ضعیفلندیرمز بناءً علیه زخایردن صوکره ترلایه بوکبی نباتات زرع ایتمك طبیعی بر زراعت متناوبه دیمك اولور فقط شوراسی معلومدرکه زراعت متناوبه هر ترلایه بر نباتی اوچ درت ونهایت ٥ سنه‌ده بر کره زرع ایتمکدر .

فعل افراغ یاخود دفع — نباتاته داخل اولان موادك کافه‌سی بسلەمه خاصه‌سنه مالك اولمیوب بعضیلری فائده‌سز اولدیغندن مواد مذکوره‌نك بوکبی بقیه‌سی نباتاتك عروق واعصابنده بعد الحل مندفع اولور ایسه‌ده نباتاتك نره‌سندن اخراج اولندیغی هنوز قطعیاً معلوم دکلدر ایشته بو فعله فعل افراغ یاخود دفع دینور .

فضلات مذکوره‌نك کوکلرك اوجلرندن خارجه دفع اولندیغی فرض وتخمین اولینور واقعا اوز فدانك قطعۀ اعلاسنه صعود ایدرك اوراده هوا ایله تماس ایدوب کیفیتی تبدیل

ایتدکدن صوکره اثنای سقوطنده مواد غدائیه‌یی هر بر قطعه‌سنده ترك ایده ایده تا کوکلرك اوجلرینه واصل اولیورکه فضلات مذکوره‌نك اورادن افراغ اولندیغی صحته یقین کبی کورینور زیرا کوکلرك اطرافنده پختی واری کوریلان بعض مواد فضلات مذکوره اولمسی محتملدر ناصل که بر حیوان کندی فضلاتی ایچنده تغدی ایده‌مامسی دوام حیاتنه مانع ایسه بعض فدانلرده دخی واقع اولیور .

مثلا شفتالو کوکلرینك اطرافنده اشبو پختی زیاده‌جه بریکدیکی کورلمشدرکه اغاج لایقیله تعدی ایده‌میوب ضعیف قالیور احتمالدرکه شفتالو اغاجنك چوق یاشامامسی بوکا مبنیدر بناءً علیه بو مثللو فدانلرك بهر اوچ سنه‌ده بر کره یرلرینی تبدیل ایتمك محافظهٔ حیاتلرینه مدار اوله‌جغی زراعت کتابلرنده محرردر .

بعض مواد دها واردرکه هرنه قدر تصدیق اولنمامش ایسه‌ده اغاجك افراغاتی نظریله باقبله بیلور ازجمله کیراز اریك وامثالنده کوریلان ساقز وچام اغاجلرنده ظهور ایدن رچینادر اغاجلرده اوز تکثر ایلدیکی وقت نامقرر مجرالردن خارجه خروج ایدییور .

کذلك صوغوقدن طومرقلری وقایت ایچون اطرافنده بریکن بالمومی واری ماده‌یی دخی افراغاتدن عد ایلدکلری کبی لخنه وسائر یپراقلرك یوزلرنده متنوع رنکلرده حصوله کلان توزی دخی افراغاتدن صایارلر فقط بونلر فعل تجزی

تخفیف ایچون حاصل اولیور .

اصل فعل تغدی — بالاده بیان اولندیغی وجهله فدانلرك قطعهٔ اعلاسنه واصل اولەرق هوا ایله تماس ایدن اوز نباتاتی بسلرکه بوکا فعل تغدی دینور بوتغدیدن مقصد فدانی بیوتوب اعضاسنی عموماً تجسم ایتدیرمکدر یعنی ساق کوك دال اوراق صالدیروب انلری بیوتمکدر .

ساق یعنی بدن ایکی وجه اوزره تجسم ایدر بری حجماً دیکری طولاً در حجماً ساقك تجسمی هر صوك بهارده قبوق ایله خشبك آراسنده طوپلنان کثیف اوز تخشب ایتمکله اولور بودخی ایکی‌یه منقسمدر بری خشب قطعه‌سنه ودیکری قبوغه تعلق ایدرکه شو ایکی قسم مذکور اغاجلرده سهولتله تفریق اولنور .

متحد المرکز مختلف وسعتده تشکیل ایلدکلری دائره‌لر واسطه‌سیله اغاجك یاشی استخراج اولنه‌بیلور یعنی هر سنه بردائره حصوله کلدیکی جهتله مجموعی اغاجك قاچ سنه‌لك اولدیغی بالتعداد اکلاشیلور .

ساقك یعنی بدنك طولاً تجسمی رأس اعلاسنده بهر سنه حاصل اولان طومرقلر واسطه‌سیله اولور اشبو طومرق اول بهارده آچیلوب اوزانه‌رق اوسنه بیودیکی قدر بیور ونهایتنده کله‌جك سنه ایچون ینه برطومرق تشکیل ایدر بناءً علیه فدانك قطعهٔ اعلاسنده اولان طومرقلر برقضایه تصادف ایدوبده یاننده دیکر طومرق حاصل ایده‌مز ایسه بویسز

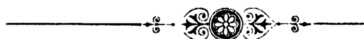
قالەجغى اكلاشيلور دالالر دخى عينيله بدنى كبى بيور .

كوكارك حجماً تجسمى ساقك تجسمنه مشابه ايسەده ساقده اولديغى كبى اوجلرنده طومرق پيدا ايتميوب امتدادينه نسجلر علاوه ايلر .

نباتات برحيات ايكن دائما تجسم ايدر ايسەده اوقات حياتنى تحديد ممكن دكلدر زيرا بعض اخلامور ١٢٠٠ وبعض سكود وزيتون ٣٠٠ چينار ٤٠٠ ميشه ١٦٠٠ وبعض اوفاق آغاجلر ١٢٨٠ و ١٤٥٨ و ٢٨٨٠ سنه برحيات قالەبيلور .

اك زياده ياشايان آغاج امريقاده بولنان و (باعوباب) تعبير يديلان آغاجدر زيرا بعض نباتيونك افادەلرينه نظراً بوآغاجلر ٥٠٠٠ سنەدن زياده ياشادقلرى واردر حتى باعوباب وسدر آغاجلرى نوعندن اولمق اوزره آسياده ٣٠٠٠ سنەلك آغاج اولديغنى روايت ايدرلر .

مرادمز فن نباتاتى تفصيل اولمديغندن بوقدرجق معلومات اجماليه چفتجيلريمز ايچون شمديلك كافيدر .



سکزنجی کتاب زراعت متناوبه بیاننده‌در

شمدی‌یه قدر کچن کتابلرده اقلیم وهوا ایله تبدلاتی وطو-
پراقلرك انواعیله کوره‌لرك خواص وتأثیراتی ونباتاتك نوع
وجنسیله اصول زراعتی اجمالاً ذکر اولندیغنه نظراً ظن
اولنورکه مالك اولدیغمز اراضینك اقلیم وهواسنه مساعد اولان
واك زیاده کار وتمتع براقان نباتاتی انتخاب ایدوب بلا فاصله
هرسنه انی زراعت ایدرك انتفاع ایتمك لازمدر حالبوکه اویله
دکل زیرا آشاغیده ذکر ایده‌جکمز احوال طبیعیه بوظنك
خطاسنی کوسترر .

بالفرض نباتات مذکوره میانندن بوغدایی انتخاب ایدوب
طوپراقلریمزه هرسنه انی زراعت ایتسه‌ك چونکه بوغدایك
احتیاجه الویره‌جك مقدارندن زیاده‌سی خارجه صاتیلوب
کیروده بشقه اکین دخی اولمدیغی جهتله حیواناتمزی اعاشه ایله
کوبره استحصال ایدرك ترلالریمزك ضایع اولان قوهٔ انباتیه‌سنی
اعاده ممکن اولمیه‌جغندن بشقه بوغدای ترلالرنده یتشان نباتات
خسیسه ایرکن ادراك ایدوب تخملرینی ترلاده ترك ایدرك ایلرو
سنه‌نك زراعتنی اضرار ایدر وحصادی اغستوس نهایتنه
تصادف ایدن ممالکده ترلالری ایلول ویاتشرین اول ایچنده

یکیدن اکیله‌جك تحملر ایچون قازوب حاضرلامق قابل دکلدر .
شوذکر اولنان وبونلره مماثل بوراده تفصیل اولنمیان مانعلری دفع ایچون آنجق ایکی صورت اصلاحیه تصوراولنورکه بری برترلایی هرایکی زراعت آراسنده بر ویا ایکی سنه فقط یازین برایکی کره سوروب بوش براقمق ودیکری طوپراغی خالی براقه‌جق یرده زیاده چاپه عملیاتنه محتاج اولان وطوپرا. غك قوهٔ انباتیه‌سنی کاملاً اخذ ایتمیان بشقه برنباتات اکمکدرکه تصورات مذکوره مؤخراً میدان فعله کله‌رك نوبت زراعت اصولنك قبول واتخاذینه مجبوریت ویرمشدر ،
ایمدی زراعت متناوبه اوزرینه طوپراقلرك تقسیماتنی بیان ایتمزدن اول مطالعه‌یه شایان بعض موادك ذکری فائده‌دن خالی دکلدر .

برنجی فصل نوبت زرعك نظریاتی

برطوپراقدن پك آز مصرفله پك چوق محصول المق ایچون اوطوپراغه نوبت ایله مختلف اکین زرعی اصولنه نوبت زرع (زراعت متناوبه) دینور .
انسانك ایلك اول نظر دقتنی جلب ایده‌جك نباتات کندو تعیشلرینه مدار اولان نباتات اولمق کرکدر آندن اوتوریدرکه عموم اهل زراعتك مشغولیت منحصره‌سی نباتات مذکوره اولدیغی کبی بوکونکی کون دخی ترلالرمزك الك چوغنی اشغال

ایدن بومثللو نباتاتدر اکرچه طوپراغك هرسنه مختلف نباتات ایله مستور اولدیغندن طولایی قوهٔ انباتیه‌سی آرتیور و برنوع محصولی هرسنه ویره‌بیلیور ایسه‌ده سنه‌دن سنه‌یه قوتدن دوشوب حاصلاتی آزالدیغی کوریلیور .

ممالك عثمانیه‌نك روم ایلی واناطولی ایچنـده طبیعی وواسع مرعالر پك چوق اولدیغندن اهل زراعتك اکثر حیوان رعییچون چایر زرعی کلفتنه دوشمیوب یالکز کندو تعیشلرینه کفایت ایده‌جك قدر اراضی‌یی زراعت ایدرلر .

ومهارتلرینی دائما چوقلغندن طولایی الك منبت طوپراقلری انتخابده کوستروب اسکی ترلالری براقورلر وزراعتی یالکز صبان سورمك صنعتنه منحصر صانورلر .

کرچه اسکی وقتلرده خلقك بیلکیچ وافکاری اوروپاده دخی بویولده ایدیسه‌ده مؤخراً نفوسك تکثری واحتیاجاتك چوغالمسی سببیله املاك تقسیم وتفریق اولنه‌رق انسانك مدار تعیشی اولان حبوبات دها زیاده وبرترلایه صیقجه صیقجه زرع اولنمغه باشلاندی . اسکیدن زراعت صبان سورمکدن عبارت ظن اولنور ایکن صوکره‌دن کوبره استعمالنك لزومی اکلاشلمش واکیلیشه کوره کوبره دخی کفایت ایتمدیکندن برترلادن ممکن مرتبه وطوپراغك قوهٔ انباتیه‌سی مساعده ایتدیکی درجه‌ده حاصلات آلوب اوترلایی آز چوق برمدت خالی براقمغه قرار ویرمشلر ایدی .

اوزمانه قدر نوبت زرعك نظریاتی تمامیله معلوم اولمدیغندن

طبیعی مراعالرده وخالی براقیلان ترلالرده بیتن اوتلری
حیوانلره اوتارترلر ونادر اوله‌رق پك چوق چایر اکرلر ایدی
زیرا اولوقت طوغریدن طوغری‌یه انسانه لازم اولمیان‌ویاخود
عقیبنده پاره ایدن نباتاتی زرع ایتمك هیچ بیلنمز وحسابه
قاتلمز ایدی .

فن زراعت ایلك ترقیسنی‌صناعی چایر تشکیلنده کوستروب
مؤخراً چاپه ودیبلری طولدیرلمغه محتاج‌اولان نباتاتك اراصره
زرعی ایله ایلرو کیتمکه باشلامشدر بویولده نوبتله زرع اولنان
اکین طوپراغی قوتدن دوشورمدیکنی وبری دیکرندن صوکره
اکیلدکجه ایی وبعضیسی مضر اولدیغنی وبرطاقمنك برطوپراغه
صیقجه زرعی ممکن وقابل اولوب دیکرلرینك نوبتلری پك
کیچ کلدیکنی هرکس کوروب اکلامش وبوصورت اهل زراعته
برفن جدید کوسترمشدر بوفنك برقسمنی عملیات ظاهره
چیقاروب دیکر اقسامنی ایسه علایم طبیعیه بتون بتون میدانه
قویمشدر .

بزم شمدیکی حالمز اوروپالیلرك بولندقلری اسکی حالك
عینیدر نفوسك تکثری واحتیاجاتك چوغالمسی کبی زراعتی
ایلرولتمکه انلری مجبور ایدن احوالك قریباً بزیده مجبور ایتمیه‌
جکنه اعتماد ایدن کیمسه وارمیدر ؟ خصوصیله زراعتی ایلرو-
لتمکه بوکونکی کون بزی مجبور ومضطر ایدن بشقه سببلردخی
کوزمزك اوکنده‌در .

ملبوسات ومشروبات ایله صنایعه متعلق شیلرك اکثرینی

اوروپالیلردن آلتون ایله مبادله ایدییورز : یا آلتونی نره‌دن آلیورز ؟ شبهه یوقدرکه ینه اوروپالیلردن : نه ایله ؟ صاتدیغمز اکین وخام اشیا ایله : حالبوکه انلردن سنوی صاتون آلدیغمز ملبوسات ومشروبات وصناعی ادواته نسبتله صاتدیغمز شیلر پك آزدر بوآزلق کیت کیده دها زیاده آزالیور بالعکس مبایعاتمز احتیاجاتمز آرتیور بوحاللرك نتیجه‌لری کوزلجه دوشونیلور ایسه مالك اولدیغمز اراضیٔ واسعه‌دن حیواناتمزك اعاشه‌سی ومحروقاته مقتضی اولاندن ماعدا هیچ بریرینی خالی براقیوب اوروپالیلرك حال حاضر ترقیلرینه توفیقاً جمله‌سنی زرع ایتمك لازمکلور انك ایچون نوبت زرع اصولنك نظریات وعملیاتنی کتابمزده تفصیله مجبورز .

نوبت زرعك نظریات کیمیویه‌سی — نباتات یریوزنده هم جنس وفصیله اوله‌رق برلکده یتشدکلری نادر ایسه‌ده بعض جنس دیکر جنسه قارشمقسزین یالکز اوله‌رق طوپراغی اشغال ایله آز چوق زمان اوراده دوام ایلدکلری کوریلیور فقط مرور زمان ایله طوپراغك قوۀ انباتیه‌لری اکسیله‌رك ارالرنده برطاقم مختلف الجنس فدانلر ظهور ایله آزمدت ظرفنده چوغالیور واولکیلری بتون بتون بوغوب تلف ایدرك انلرك یرینی طوتیورلر . زرع اولنمیوبده کندو کندویه بیتن یشیل نباتاتده بونك امثالی پك چوقدر . مرعا وطبیعی چایرلرمزده بوحال دائما وقوعه کلمکده اولوب نجلیه فصیله‌سندن اولان نباتات ایله مستور چایرلرده برقاچ سنه صوکره

بقليه فصيله‌سندن يونجه ولوپلين كبی نباتات ظهوره كلديكی وبرمدت صوكره دوكون چيچكی وانواعی وقانتارون وجوان پرچمی ايله قوزی قولاغی پيدا اولديغی كورينه‌يور .

غوغا ايدرجه‌سنه بری بريله بوغوشوب غلبه چالدقلری نباتاتك يرلرينی غصب ايدن فدانلرك كيفيت تناسل متعاقبه‌لری ملاحظه اولندقده بوكبی برخيلی امثاله تصادف اولنور وحتی انسانك قيصه‌جق عمری بومثللو نباتاتك احاطه ايتدكاری طوپراغی مرور زمان ايله ديكر بشقه برجنس نباتاته ترك ايلدكلرينی كوره‌بيلور .

بعض محللرده‌آق‌وقره تركه‌يه مضر اولان‌نباتات برطوپراقده دوام ايتميوب تغيير جنس ايلدكلری كورينيور بونك بشقه سببلريده وار ايسه‌ده باشليجه‌سی طوپراغك مختلف‌الجنس نباتات بسلمكه احتياجيدر .

آغاجلر بيله نوبت زرع قانوننه تابعدرلر . برچوق ارباب فنونك يازمش‌اولدقلری مقاله‌لر بوبابده شبهه‌يه محل براقمز .

ازجمله بوندن يوز اللی سنه اول‌فرانسه‌ده (شاتانو) نامنده‌كی قاين اورماننده حريق ظهور ايدرك ياقديغی ٥٠ بيك آرشون يرده برقاچ سنه صوكره ظهور ايدن فدان وچالی اراسنده كليتلو ميشه آغاجلری باش كوسترمشدر .

١٠٠ سنه اول دخی ينه فرانسه‌ده قطع اولنان (لوفيسی) (وكره‌سی) قاين اورمانلری يرنده اغاج‌چيلكی وفرنك اوزومی وطاغ چيلكی يتشه‌رك آز وقت صوكره ينه كندوكندويه ميشه

اغاجلری ظهوره کله‌رك قاین یرینه بوکونکی کون میشه اورمانلری تشکل ایتمشدر .

بوتبدلات بشقه یرلرده‌ده کورلمشدر (دصومیر) ایرماغنك کنارلرنده بولنان قاین اورمانلری قطع ایله چپلاق قلان محللرنده درعقب کلیتلو اغاج چیلکی ظهور ایدییور وبونلر اوچ درت سنه میوه ویردکدن صوکره طاغ چیلکی صوکره بوکورتلن ودها صوکره بیوك اغاجلر یتشیور .

(مونت دور) دنیلان آلتون طاغنده قاین اورمانلری قطع اولندقجه یرلرینه فرنك اوزومی وبونلرك یرینه اغاج چیلکی ظهور ایدرك اوچ درت سنه دوام ایتدکدن صوکره ایکی سنه طاغ چیلکی وسکز اون سنه بوکورتلن یتشوب بعد یرنده قاین یاخود میشه پیدا اولیور .

(مورتانیی) جوارنده واقع (بلزم) اورماننده‌کی اغاجلری اوچ نوبت ایله کسمشلردرکه برنجیسی اورمانك بر قطعه‌سنده یکرمی سنه‌لك میشه وقاین اغاجلرینك داللرینی کسوب اوتوز سنه صوکره ینه اوقطعه‌ده بیوین مذکور میشه وقاین اغاجلرینی ایکنجی دفعه اوله‌رق قطع ایتمشلر وآرادن یوز سنه کچدکدن صوکره ینه مذکور اغاجلر اوچنجی دفعه کسلمشدرکه یوز اللی سنه‌دن برو اوراده بولنمش اولان بدنلر غائب اولمش ویرنده تخم اکلمکسزین وجوارنده بشقه اغاج بولنمقسزین بیاض قاین اغاجلری ظهور ایتمشدر بونلر دخی یکرمی سنه‌دن بر واوچ دفعه قطع اولندقدن صوکره غائب اولوب آرقه‌سی صره میشه

اغاجلری پیدا اولمشدر .

(هوتفویل) ده میشه یرینه طوپراغنه کوره ساز یاسکود وخصوصیله (سدره) نبق ودیکنلی اریك وتترك قواق اغاجلری ظهوره کلیور .

یکی انکلتره‌ده ییراق دوکمیان اغاجلر یرینه ییراق دوکن اغاجلر ظهور ایتدیکی مثللو عکسیسی دخی وقوعه کلدیکی واردر آزالمش برجنس اغاج ولوکه یری بونك تحملریله طولو اولسه ینه نشو ونما ایده‌میوب یرینه بر ویا زیاده جنس دیکر اغاجلر پیدا اولور .

شو احواله باقیلور ایسه نباتاتك نوبت نشو ونماسیچون برقانون طبیعی اولدیغی انکار اولنه‌میه‌جغندن بو قانونك اسباب وکیفیتنی علایم مادیه وکیمیویه‌ده آرامق لازمکلور .

اولا مختلف فصیله‌دن اولان نباتات طوپراقده بولدیغی مواد غدائیه‌دن کندولرینه الویرنلری اخذ ایده بیله‌جکلری درمیان اولنمشدر فقط فدانلر صوده اریمش بولدقلری کافهٔ موادی حتی کندولرینه مضر اولانلری بیله اخذ ایلر ایسه‌ده بونلرك اوزه ایصال ایلدکلری صلب ومایع بسله‌یجی مواد معدنیه فدانلرك داخلنده انتخاب ایله اخذ وصرف اولندیغی تجارب متعدده ایله اکلاشلمشدر .

برده کوکلر مواد غدائیه‌لرینی بولمق ایچون عمقاً یا متوازیاً اوزاندقلری مسافه‌یه کوره طوپراغك طبیعتنی تغییر ایلدکلرینه حمل اولنمش ایسه‌ده بونظریات برطوپراقده متعدد الجنس یشایان

نباتات وصبان ایله ایشلنمیان اراضی حقنده قبول اولنه بیلور.

ارباب زراعت نباتاتك بعضیسی دیکرندن زیاده طوپراغه ضعف ویردیکنی اکلادقلری زمان زراعت متناوبه لزومنك سبب کیمیوسی بولندی ظن ایتمشلر ایسه‌ده کشفلری ناتمام اولدیغنی مؤخراً درك ایلمشلردر چونکه بووجهله طوپراغك ضعفی تمامیله اکلاشلمش ایسه‌ده طوپراغی اوقدر یورمیان فدانلر برقاچ سنه متمادیاً بر طوپراغه اکیلدیکی حالده برقاچ سنه صوکره اوراده یتشه‌ماملرینك اسبابنی تحقیق ایده‌مامشلردر.

ارباب حکمت طبیعیه‌دن موسیو دوقاندولك «حکمت طبیعیهٔ نباتیه» نام کتابنده شوفکری بووجهله شرح وتعریف ایدر.

«طوپراغك قصیرلغی حاوی اولدیغی مواد خالصه‌نك کافه‌سنی برچوق ومتعدد نباتاتك اخذ وصرف ایلمسندن ایلرو کلور فقط بر نوع نباتی بسلدیکندن طولایی ضعیف قلان طوپراق قصیر صایلمز کرچه اونباتی وانك عائد اولدیغی فصیله نباتاتنی بسله‌یه مزیعنی آنلر ایچون قصیر قالور ایسه‌ده فصیلهٔ سائره نباتاتنی بسلمکه‌مقتدردر.

حاوی اولدیغی مواد انباتیه‌سنك کلیاً توکنمسیله قصیر قلان طوپراق سائربالجمله نباتاتی بسله‌یه‌مز ایسه‌ده ضعیفلق قصیرلق کبی دکلدر طوپراغك ضعیف قالمسی کوکلرك دفع واخراج ایلدکلری مخاطره‌لی موادك طوپراقده بریکمسندن ایلرو کلور مثلا برشفتالی اغاجی یرینی کندوسیچون اولقدر یورارکه طوپراغنی دکشتر-

مكسزين اسكيدن شفتالو اغاجی دیکیلی برطوپراغه بشقه برشفتالی
اغاجی دیکوب یاشاتمق ممکن دکل ایکن دیکر جنس براغاج اوطو-
پراقده پك اعلا یتشور الك اول دیکیلان شفتالی اغاجنده بوحالك
وقوعبولمامسنه سبب کوکلری دائما اوزاندیغندن هنوز کوکلرینك
برنده ترك ایلدیکی فضلاتی یایلمامش طوپراق طمارلری بوللرند-
ندر برحیوان کندو فشقیسیله بسلنه‌جك اولور ایسه مضرت کوره-
جکی کبی برفدان دخی کندو فضلاتی ایچنده یاشار ایسه متضرر
اوله‌جغی شبهه‌سزدر ایشته بوندن طولاییدرکه برفدانك منسوب
اولدیغی فصیله نباتاتی کندوجنسنك فضلاتی ایچنده یاشایه‌مز
نته‌کیم ممه‌لی حیوانات بری دیکرینك نجاستندن نفرت واستکراه
ایلر برفدان دخی هم جنسلری ایچون طوپراغی ضعیفلندرریعنی
اوزلری بروشدیریجی اولان خشخاش وفربیون کبی فدانلر
اکثر نباتات ایچون طوپراغی قوتدن دوشوردکلری شو اسبابه
مبنیدر .

اوزی طادلی بعض نباتاتك افراغاتی کرك کندولریله یاشایان
وکرك کندولرندن صوکره اکیلان وبالجمله بقلیه فصیله‌سندن اولان
نباتات نجبلیه فصیله‌سندن اولان فدانلر ایچون طوپراغی اصلاح
ایدرلر . »

نباتات متنوعه دفعیاتنك طبیعتی ایله بونلرك نباتات سائره‌یه
نه صورتله تأثیر ایلدیکنی آرایوب تعیین ایتمك ارباب کیمیایه عائد
برمسئله اولدیغندن بوراده تفصیلنه لزوم یوقدر .

نوبت زرعك نظریات مادیه‌سی — نوبت زرعك نظریات مادیه‌سی نظریات کیمیویه‌سندن دها آشکاردر بونظریات دخی طوپراغی محصولات متنوعه زرعی ایله دائما تمیز وایخلمش بر حالده طوتمقدن عبارتدر .

نظریات مذکوره اتی الذکر اساسلره بنا اولنور .

١. طوپراغی یورار محصولاتدن اول وصوکره طوپراغی دیکلندیره‌جك وقوهٔ انباتیه‌سنی آرتیره‌جق بر اکین اکمك ایجاب ایدر .

طوپراغه اك زیاده ضعف ویرر محصولات حبوبات ایله قولزا وکتان وکنویر کبی تخملری کماله ایرمکه براقلان حاصلاتدر زیرا موسم ادراکنده یپراقلری همان قوری کبی اولدقلری جهتله مواد غدائیه‌لرینی هوادن آله‌میوب احتیاجاتنك اخذ واعطاسی عموماً کوکلره منحصر قالور .

طوپراغی دیکلندیرن یاخود منبت ایدن محصولات تخمه کلزدن اول بچیلان طرفیل ویونجه‌نك یپراقلری کوك وبدنلرینك برقسمی طوپراغه کوملان نجیلیه‌لر وغزللری طوپراغی برخیلی زمان ستر ایدن اغاج وفدانلردر قره بغدای آجی بقله کبی چیچکه کلنجه طوپراغه کوملان ویشیل اوت یرنده حیواناته یدیریلان یبانی شالغم ولحنه وپانجار کبی صرف ایتدکلری کوبره‌دن فضله کوبره‌یه محتاج اولان نباتات طوپراغی اصلاح ومنبت ایدن محصولاتدن صاییلور .

٢. بر جنس ویا فصیله فدانلرندن صوکره ممکن مرتبه

دیکر جنس ویا فصیله نباتاتی اکمك لازمدر بو صورتله طوپرا۔
غك ضعفندن اوقدر قورقلمز اکرچه بو قاعده‌نك بعض
استثنالری وار ایسه‌ده پك نادر اولدیغندن اهمیت ویرلمز .
بعض یرلرده بلا تعطیل قرق سنه متمادیاً بر ترلایه بوغدای
آکیلدیکنی وبوقرق سنه‌نك یکرمی بش دفعه‌سنده فاصله ایله
تخم زرع اولنوب اون بش دفعه‌سنده تخم آکیلمکسزین واصلا
کوبره ویرلمکسزین ایو محصول آلندیغنی روایت ایدرلر .
زراعت متناوبه حقنده اك مکمل کتاب یازمش اولان موسیو
(ایوار) ك قولنجه التی سنه متمادیاً بر ترلایه قیش آرپه‌سی
آتوب حسن نتیجه‌یه دسترس اولدیغی مثللو بعض رطوبتلی
یرلرده اوچ سنه مصر اکوب دیکراوچ سنه ترلایی خالی وچایرلق
کبی قوللاندیغی وکنویر دخی برچوق سنه برترلاده آکیلدیکی
حالده ایو محصول ویردیکی ایدیلان تجربه‌لردن اکلاشلمش
ایسه‌ده بونلر نادر ومستثنا محللردر .
کرچه اویله یرلرده بعض نباتاتك نوبت زرعه احتیاجلری
یوغیسه‌ده دیکرلری وخصوصیله آرپه بوغدای کبی حبوبات قیصه
برمدتدن صوکره ینه اولجه مزروع ترلایه آکیلور وبرطاقمی دخی
آراسندن اوزون برمدت مرور ایتدکدن صوکره زرع اولنه
بیلور .
ازجمله بعض یرلرده اوزرندن ١٥ــ٢٠سنه کچمدکجه‌صفران
اکیله‌مدیکی کبی قولزا ودانه‌لرندن یاغ چیقاریلوربعض نباتاتك
نوبت زرعه انجق درت بش سنه‌ده برکله‌جکی درکاردر.

موسیو (ایوار)ك افادهسنه كوره افتیمون وذات القاح خفیه بعض مضر نباتات بقلیه توتون وصفران ترلالرنده ظهور ایدر وبونباتات بر ترلایه بری برینی متعاقباً اكیلور ایسه بر قاچ سنه زراعتی تعطیل ایدهجك صورتده تكثر ایلر وبعض حیوانات مضره دخی بعض نوع نباتاته زیاده مسلط اولدقلرندن نباتات مذكوره دوام ایله اكیلور ایسه حیوانات مضرهنك اتلافی ممكن اولهمیهجق صورتده چوغالدیغی تجارب متعددهدن اكلاشلمشدر .

برجنس فدان دیكر جنسدن صوكره ایو وبركتلی اولدیغی حالده بردیكر جنسدن صوكره فنالشدیغی كورلمشدر ازجمله ایو وقوتلی اولدیغی یرلرده طرفیلدن وكیللی طوپراقلرده بقلهدن صوكره ایو بوغدای اولدیغی مثللو پاتاتهدن صوكره آرپه ویولاف بغدایدن دها اعلا محصول ویردیكی ویكی آچیلمش برچایر یاخود اسكی بریونجهلقده یایكی بر اچمه ویاقمهده یولاف وچاودار بغدای وآرپهدن كوزل یتشدیكی دركاردر .

٣. نباتات مضرهنك ظهورینی تسهیل ایدن تخمدن وخصوصیله بوغدایدن صوكره نباتات مذكورهیی تلف ایدر یاخود چوغالمسنی منع ایلر براكین زرعی الزمدر .

بعض نباتات ازجمله طرفیل بدنلرینك ویپراقلرینك چوقلغندن طولایی جوارنده دیكر برفدانك یتشمسنه میدان ویرمز هوا وضیانك زمینه وصولنه مانع اولهرق كندودن قیصه ودها ضعیف بالجمله نباتاتی بوغوب تلف ایلر فقط بو

نتيجه طرفيلك قوت وسرعتله بيومسنه متوقفدر اكر طرفيل ترلاسی ایوجه کوبره‌لنمز وطوپراغی لايقيله تسويه كورمز ايسه مضر اوتلر اندن زياده قوتلنه‌جكندن بكلنيلان نتيجه‌نك عكسی وقوعبولور وترلاسی سوكلديكی زمان طوپراغی مذكور مضر اوتلرك تخملريله طولی اولور .

چاپه‌يه محتاج اولان محصولدن اول وصوكره چاپه‌ايستمين تركه كبی اكين پك فائده‌ليدر ايكی اكين ميانـنده چاپه كورر بر تخم زرعی عادتا برنطس يرينی طوتار .

چونكه بومقوله‌فدان طوپراقده بولنديغی مدت يری دائما چاپه‌لنوب ايجلديلور ونباتات مضره‌نك اخراجی ايچون طوپراغی قازيله‌رق هوانك تأثيراتنه مظهر اولور بونوع نطس يعنی چاپه‌يه محتاج فدان زرع اولنان طوپراق هم حبوبات زرع اولنمش كبی نطس مدتی ايچنده حاصلات ويرر وهمده خالی نطسدن دها ايو طوپراغی اكينه حاضرلر .

عمليات عاديه‌ده نوبت زرع دائما حبوبات ايله باشـلار يعنی يكی آچمه‌يه كوبره ويرلدكدن صوكره حبوبات اكيلور بواصول فن نظرنده ايو كورنمز ايسه‌ده بعض ير وزمانده زياده فائده‌سی اولديغی تجربه ايله ثابتدر فقط اول باول هريرده طوپراغك آزچوق زنكين ونباتات مضره‌دن عاری وكوبره‌لرك كيفيتی ايله اكيله‌جك تخمك مدت دوامنی بيلمك لازمدر . مع مافيه اورته منبت طوپراقلر ايله آز چورك يتاق كوبره‌سی استعمال اولنان يرلرده كوبره‌سز اكيلان بوغدايدن صوكره چاپه ياخود ديبلری

طـولمق ایسـتین کوبره‌لی برنبـات آکرلر بعض محللرده دخی دیکلنـدیریجی یاخود نبـاتات مضره‌یی تلف ایدر اکین زرع اولنورکه اولکیـدن ایو اولور .

بواصولك اتخاذینه مجبوریت‌ویرن‌سببلر‌چوقدراولاً بوغدای آکیله‌جك ترلاده‌قوهٔانباتیه‌چوق بولنورایسه‌اکینی‌یاترر وصاپلری دائما پك‌زیاده قوتلندیکی حالده دانه‌لری ضعیف قالور بوندن بشقه کوبره‌نك چوقلغی نباتات مضره‌نك کثرتله ظهورینـه مساعد اولوب بوغدای ترلالرنده ایسه یبانی اوتلری چیقاروب یرینی تمیز طوتمق مشکل اولدیغنـدن کوبره‌دن بکلنیلان حسن نتیجه سؤ نتیجه‌یه مبدل اولور .

پانجار هاوج شالغم وپتاته کبی یومری کوکلی نباتات هم درین صبانه همده برطاقم چاپه وطولدیرمه عملیاتنه محتاج اولد. قلری مثللو لخنه وامثالی چاپه‌کورن حیوان یملری کبی کوبره‌نك چوقلغندن متأثر اولمدقلرندن بشقه طوپراغك مواد انباتیه‌سنك یالکز برقسمنی اخـذ وصرف ایدب طـوپراغی دائمـا تمـیز طوتار بناءً علیـه طبیعی وصـناعی مرعا وچایرلر ایله برابر حیـوانات بسـلیوب کوبره‌سنی سـود یاغ یوك واتی آلمق ایچون دائما بومثللو نباتات مفیده زرع ایتملیدر .

معلوماتلی چفتجیلرك اکثریسی آزدن درت سنه‌ده بربهمه حال برترلایه چاپه‌یه محتاج اکین زرعی الزم اولدیغنی توصیـه ایدرلر .

فرانسـه‌ده زراعت متناوبه‌دن الك زیاده اسـتفاده ایدن یرلرده

نوبت زرع حیوان یمی اولان یاخود چاپه وکوبره‌یه محتاج کوریلان صناعی حاصلاتدن باشلار اندن صوکره آق‌وقره‌ترکه‌دن برینی اکوب بعده صناعی چایر یاپه‌رق سنهٔ آتیه‌ده ینه ترکه زرع ایدرلر .

زراعت متناوبه یوقاریده ذکر ایتدیکمز اوچ اساسه تابع درکه خلاصه‌سی شودر :

اولاً صورت ممکنه‌ده الویره‌جك قدر کوبره استعمال ایدرك طوپراغی دائما منبت برحالده طوتمق ثانیاً هرموسمده طوپراغك بسلمکه مقتدر ومستعد اولدیغی نباتاتی زرع ایتمك . ثالثاً زرع اولنان نباتاتی مضر اوت تسلطندن محافظه ایتمکدر . فقط بونلر ایله برابر دقت اولنه‌جق دها برطاقم شیلر واردرکه بونلر دخی هرنوع نباتك اصول زرعی بحثلرنده تفصیل اولنه‌جقدر .

اکینلرك برچوق نوعی زرع اولنان یرلرده زراعت متناوبه‌نك یوقاریده ذکر اولنان هربر شرائطنی هریرده تماميله ایفا ممکن دکلدر . چونکه طوپراغك جنس وکیفیتی موقع واقلیمی محلی احتیاج وصرفیاتی اجرت نقلیه‌نك مشکلات وبهالیلغی عمله وخصوصیله خلقك سرمایه‌سزلکی کبی عملیاتك نظریاته تطبیق وتوفیقنه برچوق اسباب مانعه واردر .

طوپراقلرك طبیعتنك تأثیری — زراعت متناوبه نامیله تألیف اولنان کتابده طوپراقلر اوچ قسمه یاخود صنف عظیمه تقسیم اولنمشدر هربرچفتجی طوپراغك مرکباتنك طبیعت

عمومیه‌سیله یتشدیرمکه مستعد اولدقلری نباتاته وکیفیات سائره‌سنه قیاس ایدرك زرعی لازم کلان نباتات بواوچ صنفك هر قنغیسنه یقین ایسه آنی اکر .

برنجی صنف بتون صوانلی کیرجلی وتباشیرلی رطوبتدن زیاده قوری یومشاق وموقعی یوکسکجه طوپراقلر اولوب بونلرده الك ایو یتیشان نباتات سنویه نجیلیه‌دن چاودار بوغدای آرپه‌وبقلویه‌دن بورجاق یونجه‌سی‌لوپولن قوقولی چیچك یونجه‌سی بوی اوتی مرجمك وآق‌بورجاق آجی بقله وفصولیه وصلیبیه‌دن طورب شالغم کتانجك ونباتات سائره فصیله‌لرندن قره‌بوغدای (قود) صاری بویا پتاته یرالماسی وآی چیچکی ودائمی مرعا تشکیلی ایچون الویرشلی اولان چایر انواعی کبی سنین نباتدر .

ایکنجی صنف طبیعی قتی قوریدن زیاده رطوبتلی وطبان طوپراقلر اولوب بونلرده الك ایو یتیشان اکین بوغدای یولاف وچایرلره مخصوص الویرشلی نجیلیه‌لرك اکثریسی ایله یونجه بقله بذلیه وبورجاق ودائمی مرعالره الویرشلی سنین بقلویه‌لرك بعضیسی لخنه شالغم قولزا هندبا وامثالندن عبارتدر.

اوچنجی صنف اولکی ایکی صنفك میاننده بر طوپراق اولوب بونلرك قتیلق ویومشاقلق درینلك وسرینلکلری اورته حالده اولدیغندن اقلیمنك مساعد اولدیغی بالجمله محصولاته کلور خصوصیله نجیلیه‌دن (اسقورژون) بر نوع آرپه داری آق وقره داری سپورکه یاخود عرب داریسی مصر وپرنج

بلقویه‌دن یونجه یر فستقی ومیان کوکی وچیویت وصلیبیه‌دن
چیویت اوتی خردال وسائر فصیله‌لردن کنویر کستانه کوك
بویا توتون یاموق قباق صفران خشخاش پانجار هاوج پتاته‌وعمر
اوتی وسائره پك اعلا اولور .

طوپراقلرك انواع متعدده‌سنه نظراً بویله سطحی تقسیمده
برتعیین تام ارانلمز ایسه‌ده برطوپراقده یتیشان نباتات بشقه
برطوپراقده دخی یتیشه بیلدیکندن حاصلاتی مصارف زرعیه‌یی
چیقاروب چیقاره‌میه‌جغی وموقعنك اویغونسزلغندن تصادف
اولنه بیله‌جك مشکلاتی نظر دقت واعتنایه آلمق لازمدر .

شوحاله نظراً بر طوپراقده یالکز ایو یتیشه بیلور نباتاتك
انتخابنه دقت کافی اولمیوب طوپراغك زیاده خفیف یاخود
پك قوتلی اولوب اولمدیغنه دقت ایدوب خفیف طوپراغك
صیجاقلغنی وقوتلی طوپراغك قتیلغنی ورطوبتنك کثرتنی تعدیل
ایتمك ایجاب ایده‌جکی مثللو خفیف وصیجاق طوپراقلر ایچون
طوپراغك اجزاسنی صقشدیره‌جق ویوزینی کولکه آلتنده طوته
بیله‌جك وقتی ورطوبتی چوق اولان طوپراقلر ایچون عملیات
حفریه‌سی طوپراغی ایجلده‌جك وصویك تبخرینه معاونت ایله
حرارت شمسك تأثیرینی تسهیل ایده‌جك نباتات انتخابی لازمدر .

بزطوپراغك موقعی وبعضاً کیفیتی دخی نوبت زرعه تأثیر
ایده‌بیلور آکیمی قولای ومحصولدار دوز اووه وطبان یرلرده
حبوبات انواعیله یونجه وچاپه‌یه محتاج شیلر وصنایعه مخصوص
کندیرکنویر وامثالی نباتات اکلیدر. حالبوکه غیرمنبت یوزیرلرایله

جبان کوج ایشلین وکوبره‌لری یاغمورلر ایله اشاغی آقوب ضایع اولان بایرلرده وصو آلتنده قالان ویك ضعیف اولان طوپراقلرده ایش دکیشور بوکبی طوپراقلرده زرع اولنان نباتاتك انواعی پك آز اولدقدن بشقه عملیات زرعیه وعمله یومیه‌لری حاصلاتندن زیاده اولور اویله یرلرده آز مصرفله چوق ایش کورمکه چالشملیدر. برده اراضی‌یی مصرفی آز یولده تقسیم ایتمك یعنی مالك اولنان اراضیء مزروعه‌یی اداره ایده‌جك کوبره تدارکیچون لزومی مقدار حیوان بسلیه‌جك چایر ومرعالره برنسبت مخصوصه‌ده آیرمق لازمدر بونکله برابر کوبره‌یه آز محتاج اولمق وتدارکجه امنیت استحصالنه چالشمق کرکدر . علی‌العموم اراضینك قوهٔ انباتیه‌سی نه‌قدر از ایسه مرعا اول نسبتده ککیش وزیاده اولملیدر .

هرحالده طوپراقده موجود اولان کوبره‌نك وقوهٔ انباتیه‌نك تعیین نوبت زرعه خیلی تأثیری واردر یعنی چوق کوبره‌لی یرلره کوبره‌نك چوقلغندن فنا پذیر اولمیه‌جق لخنه قولزا وامثالی نباتات اکیلوب دیکرلری اندن صوکره زرع اولنور .

اقلیمك تأثیری — اقلیمك دخی زراعت متناوبه‌یه بیوك تأثیری اولور .

صوك بهارده چوق یاغمور یاغان یرلرده یازین پك آز یاغمورلی کونلر اولور خصوصیله بوکبی یاز یاغمورلری شدتلی بورا ایله کلور وآرالری اوزار ایسه قوراق زیاده‌لشور .

یاغمورلر تموز نهایتنه قدر دوام ایدن یرلرده برچوق ادارەلی فدانلر وحیوانات ایچون آکیلان بالجمله نباتات ایو اولور صیجاق اقلیملره صوغوق اقلیملردن زیاده چیك دوشر ایسەده اصلا یاغمور یرینی طوتامز برده اك زیادەلزومی کورینان تموز واغستوسده چیك پك آز دوشیور .

کوزی غایت یاغمورلی اولان یرلرده طوپراقلری سورمکده دخی پك چوق مشکلات واردر بوکبی یرلرده اول بهار بعضاً یاغمورسز کچر یاخود یاغسه بیله پك نظامسز اولەجغندن یاز آکینلری ایو یتیشەمز بواقلیملرده قیش بوغدایی پك اعلا اولور آکرچه ایلك بهار یاغمورلرینك آزلغندن طولایی بعضاً صیقیلور ایسەده چیچکده ایکن سیس ودومان ظهورندن دخی متضرر اولور بالعکس کونش وروزکار تأثیرندن ایسه صاپلری کسب قوت ایدرك فدانلر یاتماز ایشته بوندنطولاییدرکه یازیاغمورلری کثیر اولان یرلرده بوغدایارك ایو اولدیغی نادردرچونکه بدنلری اوقدر قوتلی اولمیەجغی جهتله بشاقلرینك آغیرلغنه طیانەمیوب کاملاً یاتار . معمافیه صیجاق اقلیملرده دیکلندیریجی محصول زرعیله کوبرەلرك مقداری آرتریلور وطوپراق دائما اینجه طوتیلور ایسه بوغدایه نافع صورتده اصلاح اولنمش اولەجغی درکاردر .

فقط زراعت بوکا حصر اولنور ایسه کیتدکجه طوپراغی پك فقیر قالەجغندن اورالرده بوغدای زرعی ایکنجی درجەده قالوب انك یرینه اك زیاده اهمیت ویریلان زیتون اصمه ودوت یتشدیریلور .

زیتون پك ادنا طوپراقلرده ایو محصول ویرر واعلا اوزوم یاپان اصمه کتوکلری ایسه طاغ وتپه اتکلرنده دیکیلور ایکن الیوم اوه‌لرده دخی یتیشدیرلدیکی کوریلیور طاشلی وچاقیللی طوپراقده یتیشان باغلرك اوزومی اوزلی فقط منبت طوپراقلرده دیکیلان اصمه‌لرك اوزومندن ایو دکل ایسه‌ده زیاده حاصلات آلندیغی جهتله شراب یرینه اسپرتو اعمالنه پك ایو کلور .

باغلر پك چوق کوبره‌یه محتاج دکلدر بعض یرلرده اصلا کوبره دخی ایستمز وکتوکلرینك کوکلری طوپراغك الك درین طبقه‌لرنده بولنان رطوبتی اخذ ایده بیلدکلری ایچون قوراقدن دخی اوقدر قورقماز .

برده باغ ایشلری ایله بوغدای خدمتلرینك وقتی بری برینه تصادف ایتمدیکی جهتله رنجبر ایشسز ومشغولیتسز قالمز صیجاق اقلیملرك یاز قوراقلری اوزوملری چابوق یتشدیرر واویله یرلرده صوك بهار یاغمورلری باغلر بوزلدقدن صوکره یاغمغه باشلار دها اول یاغسه‌ده دوامسز اوله‌جغندن اوزوملره ضرر ایتمز مملکتمزده فن تقطیر ایلرولر ایسه باغ محصولندن بوغدایدن زیاده فائده حصوله کله‌جکنده وبالعکس یاز یاغمورلری پك چوق اولان اقلیملرده باغلردن اوقدر استفاده اولنه‌میه‌جغنده شبهه یوقدر .

ایبك بوجکی بسلنیلان صیجاق اقلیملرده دخی اوزومدن زیاده دوتدن فائده کوریلور بوکبی اقلیملرك بوغدایه مخصوص ترلالرنده کوك بویا پك اعلا اولور آنك ایچون کوك بویا بوغدای

نوبت زرعنه پك مناسب برمحصولدر بويله‌يرلر صفران وكنوير وبرطاقم صناعی نباتاته دخی ايوكلور .

ايلك بهـار ياغمورلری كثير اولان اقليملرك اهل زراعته پك چـوق فائده‌سی اولور بويله يرلرك قيصـير قير وچوراق طوپراقلرنده زيتـون اوزوم ودوت يتيشديريله‌رك آز مصرفله چوق وقيمتلی حاصلات النه‌ماز ايسه ديكر طرفدن (طوپراغك طبيعتی مانع اولمز ايسه) صناعی مرعالر ياپيلور .

صرفيات واحتياجات محليه‌نك تأثيری — طوپراق واقليمدن بشقه صرفيات واحتياجات محليه‌نك دخی زراعت متناوبه‌يه بيوك تأثيری اولمغله بونك دخی نظر اهميته آلنمسی اقتضا ايدر .

بونظريات صاتشی قولای بهاسی يوكسك ومصرفی آزوقيمتلی محصولاتی انتخاب وزرع ايتمكدن عبارتدر بومسـئله ايكی مسئله ثانيـه‌يه آيريلوركه برنجيسی محصولاتك محل صرفنـك يقينلغی ايكنجيسی وسـائط نقليـه‌نك قولايلغيدر چفتجی‌يی الك زياده ترقيدن آليقويان محصولاتی كوتره‌جكی محللرك اولدقجه منتظم يوللری وحاصلاتی كثرتله صرف وتبـديل ايدن فابريقـه‌لری بولنمامسيدر ساحل واكا يقين يرلردن محصولاتك وسائط بحريه يعنی واپور ويلكن كميلريله نقلی قابل ايسه‌ده ايچرولرده ككيش جاده (شوسه) وتيمور يوللرينه احتياج دركاردر .

آيدينده ووروم ايلنده ياپيلان شوسه وتيمور يوللر سايه‌سنده اورالرك زراعتی خيلی ايلرولمش واخراجاتی اسكيسنه نسبةً پك چوق آرتمشدر اسپرتو شكر وياغ ياخود ايپلك فابريقه‌لری بولنان

مملكتلرك بولنمیان یرلردن ترقیجه یردن کوکه قدر فرقی واردر.

مثلا بروسه‌ده برشکر فابریقه‌سی اولسه خلقنك مألوف اولدیغی زراعتده پك چوق تغیر کوریله‌جکی درکاردر بویولده‌کی وسائط تسهیلیه‌نك ترقی ونوبت زرعه پك چوق دخلی اولور شکر واسپرتو فابریقه‌سی اولمیان یرده کثرتله پانجار وياغ فابریقه‌لری بولنمیان محللرده یاغ چیقاریلان قولزا وسائر نباتات زرع ایتمه‌نك نه فائده‌سی وال منکنه‌لرینك کوره‌جکی ایشك نه دکری اولور بویله شیلراولسه اولسه حیوان ییچون آکیله بیلور .

فابریقه اولان وکیرج وآلچی اوجاقلری بولنان یرلرده وبیوك شهرلرده پك چوق کوبره بولنور کیرج وآلچی اوجاقلرینك کوللری پك کوزل مصلحاتدندرلر بونلر وکوبره‌لر اورالرده پك اوجوز اولدیغندن استعمال ایدیله‌رك طوپراقلر اصلاح اولنور وکوبره‌لرله قوهٔ انباتیه‌لری آرتریله‌رق بویله بویله زراعت ایلرولدیلور .

حاصلاتك کوتریله‌جکی محللر اوزاق اولوبده نقلنده سهولت اولمیان ومصارف نقلیه‌سی زرعی زحمت ومصارفنه دکمیان یرلرده رنجبر کندو اداره‌لری قدر آکین زرع ایدوب ماعدا اوقاتنی طوپراقلرینك مساعده‌سنه کوره طبیعی وصناعی مرعا وچایرلری آرترمغه وصاتی‌یه کلان هرنوع کوزل جنس حیوان بسلیوب چوغالتمغه صرف ایتمك لازمکلور .

اون بش یکرمی سنه‌دنبرو ممالکمزك اکثر ولایتلرنده شوسه‌لر اعمالنه باشلانلمش اولدیغندن قریباً هرطرفه توسیع اولنه‌جغنده شبهه یوقدر شو قدرکه شوسه‌لر یعنی ککیش منتظم یوللرك

اسکله‌لره یقین یرلرده بحراً دیار اجنبیه‌یه هر نوع محصولات
اخراجنده وایچرولرده صرفیات داخلیه‌ده یعنی بر بلده‌دن دیکر
بلده‌یه حاصلات نقلنده فائده‌سی کوریلور اوزاق یرلردن
اسکله‌لره اشیا نقلنده ینه تیمور یوللره محتاجز .

شو تعداد ایلدیکمز اسباب تسهیلیه‌نك شمدیکی حالده کفا۔
یتسزلکیله برابر زراعتی ایلرولتمکدن کیرو طورمق وحال
حاضر ایله قناعت ایتمك لازم کلمز زراعتی ترقی ایتدیرمه‌نك
اصول وفروعی بیلنوب غیرت فوق‌العاده ایله چالیشلدیغی حالده
شوسه وتیمور یول کبی طرق تسهیلیه طبیعی میدانه کلمکه باشلر .

شمدی‌یه قدر بویله شیلره دولت وشرکتلرجه تشبث
اولنمامش دکلدر الیوم دخی چارهٔ انشاسی دوشونیلیور بو انه
قدر تماميله یاپیله‌مامسنك بر سببیده تیمور یوللرك طاشیه‌جغی اشیا
وحاصلاتك آزلغندن وکچه‌جکی بعض یرلرك اراضیسی زراعتدن
خالی ومعطل قالدیغندن طولایی انشاسنه صرف اولنه‌جق پاره‌نك
فائضی تأمین اولنه‌مامسیدر بلطفه المولی اشبو کتابمز ممالك
عثمانیه‌نك ارباب زراعتی میاننده منتشر اولور وبزم ایچون
رفاه وسعادت زراعتك ایلرولمسنده اولدیغی بیلنه‌رك اویولده
اثار ترقی کوستریلور ایسه تیمور یوللرك سریعا انشا واکمال
اولنه‌جغنده امنیتمز برکمالدر .

عمله وسرمایه‌سزلکك تأثیری — بر مملکتك رنجبری نه‌قدر
چوغالور ایسه اراضی وحیواناته احتیاجی دخی او نسبتده
آرته‌جغندن موجود اولان مرعا وچایرلر کفایت ایتمیوب حیوان

يه‌جكى شالغم تورب هاوج (چوكندر) لخنه وسائره زرعنه مجبوريت كورينور وشو احتياج نطسلره يعنى تزلالرى برمدت خالى بوش طوتمغـه حاجت براقميوب زراعت متنـاوبه طبيعتيله قبول اولنوب يولنـه كيرر وزياده حاصلات آلمق ايچون بالطبع رنجـبر چاليشـوب صنعت وهـنرلرينى ايلروللده‌جكندن عمـله وايشـجى دخى كفايت ايتمز اولور اوروپاده وسـائر بيلديكمز يرلرده فن زراعت بواحتياج اوزرينه ترقى ايتمشدر .

واقعـا بعض بيـوك شهرلرده عمـله تداركى مشـكل دكل ايسه‌ده بيوجك كوى وچفتلكلرده يناشمه نادر اولوب بونلرك يرينى طوته‌جق بشقه بر واسطه دخى اولمديغنـدن چاپه‌يه محتاج نباتات زرع ايديله‌مز .

يناشـمه ازلغيله برابر سرمايه‌سزلق دخى ترقئ زراعتـه مانعدر چونكه چاپه وتپه‌لمه ايشنده خيلى عمله استخدامنه لزوم كورينوب بودخى پاره‌يه متوقف اولدقدن بشـقه اقتضـا ايدن مكمل برطـاقم آلات وادوات زرعيـه وحفريه‌نك واونسـبتده حيواناتك تداركى ايچـون دخى اقچه‌يه شـدت لزوم دركاردر. حاصـلى زراعت متناوبه‌نك باشـلوجه فائده‌سى زياده ومتنوع حيوان يمى تداركيله حيوانلرى چوغالده‌رق بعضيسنى بسليوب زياده‌كوبره ايدينلور و منفعتى كثير اولان بعض نبـاتات صناعيه ديكيله‌رك هم استفاده وهمده طوپراغك قوهٔ انباتيه‌سى محافظه اولنور لكن بويله شـيلر پاره‌يه متـوقف اولوب الده سرمايه اولمدقجه شـو نتيجه مطلوب وجهله استحصال اولنه‌مز .

زراعت متناوبه‌نك بورايه قدر شرح وتعريف ايلديكمز مقتضياتنى رنجبره دها قولاى اكلاتمق ايچون ترتيب ايلديكمز بند مخصوصى بورايه درج ايلدك .

زراعت متناوبه‌يى اتخاده مجبوريت ويرن اسباب وعلت

برطوپراغه نباتاتك نوبتله زرعى اسكى برعادت ايديسه‌ده علت وسببلرينك حقيقتى اولوقت بيلنه‌ميوب علم نباتات وكيميانك مؤخراً ايلرولمسيله ظاهره چيقارلديغندن اليوم اوروپاجه زراعت متناوبه برقاچ علت واسباب ايله دستور العمل طوتلمشدر .

اسباب مذكوره‌نك برنجيسى نباتاتك يكديكرينه اولان ضديت طبيعيه‌سيدر شويله‌كه بعض نباتات كندودن ياخود معلوم ومعدود سائر بعض نوع تخملردن صوكره زرع اولندقده حسن نتيجه حاصل ايتمديكى كورلمكده‌در مثلا طوپراق نه‌قدر مكمل قازيلوب تسويه اولنور وكوبره‌لنور ايسه كوبره‌لنسون على‌العموم بوغداى كتان ويونجه برطوپراغه برى برى ارقه‌سنده زرع اولنور ايسه محصولى آزالور كذلك بوغداى پتاته ياخود پانجاردن صوكره ديكيلور ايسه ايو محصول ويرمز .

فقط بو ضديت حقيقى اولميوب نباتاتك طوپراغه ترك ايلديكى ماده‌لره حمل اولنور واقع حالده بويله‌در چونكه بر

ترلایه پیدرپی بوغدای اکیلدکده یوقاریده دخی ذکری کچدیکی وجهله طوپراقده ظهور ایدن مضر فـدانلرك ایرکن یتیشوب تخملرینی ترلایه دوکمسـندن طولایی چوغالمسی هم ایلرو سنه‌لر محصولنی افساد ایدر وهمده طوپراغی ضعیفلندیرر یونجه وکتان فدانلری دخی بویله‌در زیرا بوفدانلرك کوکلری دیکنه کیدوب طوپراغك عمقنی تضییق ایلدیکندن ترلاسی بر قاچ سنه‌لر خالی براقلمز ایسه اولکی کبی حاصلات آلنه‌مز کذلك پتـاته وپانجار دخی کیج یتشدیکندن بوغدای زرعنه مسـاعد وقت قالمیوب اکیلسـه دخی اکرچه محتاج اولدیغی مواد آزوتیه‌یی طوپراقده بوله‌جغی درکار ایسـه‌ده طوپراغك عمقی غایت اینجه واجزاسی متفرق اوله‌جغنـدن قیش ایچنـده اوتوروب بوغـدایك تازه کوکلرینی اضرار ایدر .

بومثللو مزروعات محصولاتنك نقصانیتنه برسبب اخردخی طوپراقده حاصل اولان واکیلان نباتات ایله تغدی ایدن مضرتلی بوجك وبرانی اوت ومنطارلرك ذکر اولنان نباتاتك پیـدرپی اکلمسیله چوغالمسیدر .

سببلرك ایکنجیسی جنس ونوعی مختلف نباتاتك طوپراقدن اخذ ایلدکاری مواد غدائیه‌نك بری برینه مغایرتی اولوب مثلا پتاته ازوتدن زیاده پوتاسه محتاج اولدیغندن کوبره وطوپراقده بولدیغی پوتاسك چوغنی بلع ایدوب ازوتنی طوپراقده براقور . بالعکس بوغدای اولقدر پوتاسه محتاج اولمیوب طوپراقدن اخذ ایلدیکی ازوتدن عبـارت اولمغله بوغدایدن صکره پتـاته

آكيلور ايسه محتاج اولديغى بوتاسى طوپراقـده تماماً بولور .

اوچنجيسى طوپراغك حال ضعفيدر صره‌سى دوشـدكجه فصل مخصوصـلرنده دخى بيان اولنديغى وجهـله نباتات مادۀ غدائيه‌سنك برقسمنى ييراقلريله هوادن وديكر قسمنى كوكلريله طوپراقدن اخذ ايدر فقط هرنوعنك اخذ ايلديكى مادۀ غدائيه مساوى اولميوب يكديكرينه نسبةً مختلفدر .

بعض نوعى ييراقلريله هوادن اخـذ ايلديكى مادۀ غدائيه كثير اولوب كوكلريله يك از تغدى ايلدكلرندن طوپراغى چوق ضعيفلنديرمز آق وقره تركه مواد غـدائيه‌لرينك باشليجه‌لرينى كوكلريله اخذ ايلدكلرندن طوپراغى هروقت ضعيفـلدوب بقليه فصيله‌سندن اولان نباتات ايسه اكثر ييراقلريله هوادن تغـدى ايتديكيچون يرينى اوقدر قوتدن دوشورمز .

فدانلرك كوكلريله برابر ترلادن چيقارلمسنك ويا كوكلرى ترلاده ترك اولنمسـنك دخى طـوپراغك درجۀ ضعفنـه دخلى واردر يعنى محصـول ديوشريله‌جكى وقت فـدانلرك كوكلرى ترلالرده ترك اولنور ايسه بوكوكلر صوكره‌دن چوروييوب مقدما طوپراقدن المش اولديغى مواد غدائيه‌نك بر مقـدارينى اعاده ايتمش اولوركه كوكلريله چيقارلمش فدانلر درجه‌سنده طوپراغى ضعيف براقمز اكرچه يونجه ترلاسى بوزوله‌جغى زمان كوكلريله برابر چيقارلمش اولسه ايدى يونجه‌يى دخى طوپراغى ضعيفلنديرن نباتاتدن صايار ايدك لكن يالكز اوتى بيچيلوب بوزوله‌جغى صره‌ده كوكلرى ترلاده قالديغى جهتـله اخذ ايلمش اولديغى مواد

غدائیه‌نك برخیلیسنی ینه طوپراقده براقمش اولور .

هر برنبات ازچوق طوپراغك قوهٔ انباتیه‌سنی اخذ وصرف ایدر ایسه‌ده اك زیاده طوپراغی ضعیفلندیرن نباتاتك ثمره یعنی تخم قوزه ومیوه‌لریدر نباتات چیچك آچمزدن اول طوپراغی او قدر ضعیفلندیرمز فقط چیچك آچوبده دانه وتخم باغلایه‌جغی وقت کوکلریله طوپراغك قوهٔ انباتیه‌سنی شدتله اخذ ایدرك ضعفنه باعث اولور بناءً علیه حبوبات یشیل ایکن چیچکدن اول چایر مقامنده بیچیلور ایسه طوپراغی چوقجه قوتدن دوشورمز بقلیه فصیله‌سندن اولان نباتات فقط مختلف نسبتده عینیله بویله‌در .

برده طوپراغك ضعفنه اك زیاده سببیت ویرن محصولك اغیرلغیدر محصولی اغیر اولان نباتات طوپراغی زیاده صعیفلندیرر اسباب سائره‌دن طولایی طوپراغی از ضعیفلندیریجی صاییلان فدانلر میاننده غایت اغیر اولنلر فوق العاده ضعف ویریجی نباتاتدن صاییلور .

ایشته بوسببه مبنی‌درکه پانجار (دیپ) بوغدایدن از ضعیفلندیریجی صاییلور ایسه‌ده اغیرلغی سببیله زیاده ضعیف ویرن نباتات صره‌سنه قید اولنمشدر .

نباتاتك یکدیکرینه نسبةً نه مثللو ونه مقدار مواد غدائیه اخذ ایلدکلری محللرنده ذکر اولنمشدر .

سبیلرك دردنجیسی هر نوع فدانك زراعتنه کوره لازم اولان اراضینك وسعت وتقسیماتیدر طوپراقدن ضایع اولان

غدائیه‌نك یرینی کوبره ایله طولدیرمغه هر چفتجی مجبور اولدیغی کبی کوبره استحصالنده دخی مجبور ومضطردر چونکه کوبره اولمینجه اراضیسی دخی قوهٔ انباتیه‌دن محروم قالور بناءً علیه کوبره‌یی کرك کندو حیواناتندن تدارك ایده‌جك ویاخود خارجدن صاتون اله‌جقدر .

اکرچه شهرلره یقین یرلرده کوبره تدارکی قابل ایسه‌ده اوزاق یرلر ایچون ممکن اولمدیغندن وشهرلر یقین اولسه بیله اقچه ایله کوبره الوب استفاده بکلمك چفت چبوق صاحبلرینك حسابنه الویرمیسوب کوبره‌یی هرحالده وجمیع احوالده کندو چفتی حیواناتندن استحصال ایتمك ضروریدر .

مشهور ارباب زراعت طرفلرندن ایدیلان حساب وتجربه‌لره نظراً بربیکیر ویا اینك سنه‌ده ٤ دونم یرك اوت وصمان کبی حاصلاتنی صرفه محتاج اولوب ینه او حیوان سنوی افراغ ایلدیکی کوبره‌سیله اولمقدار یری کوبره‌لر شو حالده برچفت ویا چفتلکك حاوی اولدیغی اراضینك نصفی چایر ودیکر نصفی محصولات سائره ایله زرع اولنمق ولدی‌الحاجه حیواناته یدیرلمك ایچون چایرلرك نصفی دخی پتاته شالغم ولخنه کبی فدانلره تخصیص قلنمق ایجاب ایدر .

بشنجیسی نباتات مضره‌درتخم زرعی کتابنده بیان اولنه‌جغی وجهله بوغدای وسائر اکینلرك سرپمه طریقیله زرعی چاپه‌لمغه وسائر عملیات تطهیریه اجراسنه مساعد اولمدیغی جهتله نباتات مضره‌نك ظهورینه پك چوق یاردم ایدر بواصول دوام ایتدکجه نباتات

مذكوره دخی چوغالوب محصولات تدنی‌یه یوز طوتار انك ایچون بوغدای كبی اكینلره كیرلدیجی وبالعكس اصول زراعتی چاپه وتطهیر عملیاتنه مساعد اولدیغندن طولایی پانجار وپتاته وهاوج مثللو نباتاته تمیزلیجی بذلیه یونجه واجی بقله كبی فدانلر براز بیودكلری وقت سائر نباتات مضره‌یی ضیا وهوانك تأثیراتندن محروم ایدرك تلفنه سبب اولدقلرندن بونلره دخی بوغیجی مزروعات تعبیر ایدرلر فقط بونلرك تأثیری چاپه عملیاتنه مساعد اولان پتاته وپانجار كبی تطهیر ایدیجی فدانلر قدر اوله‌مز .

اسباب مذكوره‌نك التنجیسی طوپراغی تخفیف ایتمك مجبوریتیدركه زراعت متناوبه‌ده انتخاب اولنه‌جق فدانلره زیاده تأثیری واردر مثلا پانجاردن صوكره بوغدای زرع ایتمك ایستنیلور ایسه موافق اولمز چونكه پانجار كیج یتیشوب بوغدای زرعیچون طوپراغی قازوب تسویه‌یه وقت ومیدان براقمز صوغوق مملكتلره تقرب ایتدكچه مشكلات دها زیاده كندینی كوسترر لكن قیش اكینی یرینه یاز اكینی اكیله بیلور .

بعض طوپراقلر اولقدر سرت ویوغوندركه بر سنه قدر كندو حالنه براقمدقجه طوپراغنی اینجلتمك ممكن دكلدر بویله طوپراقلر قبله طرفلرنده وصولامق قابل اولمیان یرلرده یازاثناسنده برقاچ كره قازمغله آز بوچوق تخفیف اولنه بیلور .

یدنجیسی تخمی اكوب بیچمكده ومحصولی دیوشرمكده‌كی قوت وتداركدر مثلا نوبتك برنده پانجار اكمك اقتضا ایدر ایسه‌ده یرینه‌كوره پانجاری اكوب بیچمك ودیوشرمك كبی قوت واقتدار

یوغیسه بانجار زرعی عبث اولورکه بوده اسباب مذکورهدن صاییلور .

کرچه بر رنجبر انسان ویا حیوان استخدامی کبی برقوته مالك اولوب یومیه وسائر جهتله دخی اقتدارینی آرتره بیلور ایسهده نوبته فدان انتخابی هر رنجبرك مالك اولدیغی قوت واقتدار نسبتنده بولنمسی لازمدر زیرا عکسی محصولی وقتنده قالدیرهمامق وقالدیرسه دخی مصارف کثیرهیه دوچار اولمق کبی ضررینی موجب اولور .

سکزنجیسی محصولك رواجیدر زیرا محصولك یالکز حصولی کافی اولمیوب صاتیلوب صاتیلهمیهجغنی دخی نظر اعتنایه آلمق لازمکلور .

چفت وچفتلك اراضیسی بیوك شهرلر جوارنده بولنور ایسه صاتیلهجق متنوع نباتات صرهسنده زیاده منفعت ترك ایدن صنایعه مخصوص اولنلرینی انتخاب ایتملیدر اکر شهرلر اوزاق ایسه داخلده صرفیاته متعلق اولان وباشلیجه حیواناته مخصوص بولنان نباتات ترجیح اولنور .

اسباب مذکورهنك طقوزنجیسی شایان اهمیت اولان اقلیم وطوپراغك تأثیریدر زیرا معلومدرکه عموماً زرع اولنان نباتات هر نوع طوپراق واقلیمده حاصل اولمیوب بعضیسی صیجاق یرلردن دیکری غربك قپالی اقلیملرندن وبر طاقمی دخی هر ایکیسندن حظ ایدر.

کذلك بیلورزکه طوپراقلرجه اولان فرق وتفاوت یالکز

کویدن کویه ویاچفتلکدن چفتلکه نسبت اولنیوب برکویك ویا برچفتلکك اراضیسنده متنوع طوپراق بولنور انك ایچون زراعت متناوبه اقلیم وطوپراغك طبیعتنه کوره انتخاب وتعیین اولنمليدر .

اقلیمك تأثیری یالکز انواع نباتاتك نوبت زرعنه مخصوص اولمیوب ایکی سنه‌نك مزروعاتی اراسنده دخی تأثیری اولور بویولده نوبت زرعه صیجاق اقلیملر غایت مساعددر مثلا بوغدایك موسم حصادی خزیرانه تصادف ایدن یرلرده قیش اکینلری زرع اولنمزدن اول ترلایه دیکر برتخم اکیله‌بیلور فقط صوغوق یرلرده بوغدای اغستوس وتموز نهایتنده حصاد اولندیغندن قیش اکینلرندن اول ترلایه آره تخمی اکیله‌مز .

ایمدی تفصیلات مشروحه‌یی خلاصه ایلدیکمزده آتی‌الذکر قاعده‌لری استخراج ایده‌بیلوررز .

شویله‌که برنجی قاعده ـ برترلایه زرع اولنان برجنس تخمك محصولی الندقدن‌صکره ترلایی خالی براقه‌جق یرده‌اولکی تخمك غیری مواد غذائیه‌یه محتاج اولان دیکر جنس تخم اکملیدر تاکه نباتات خسیسه ایله مضر بوجکلر مندفع اولوب طوپراق ضعیف قالمسون وهمده محصولیله انتفاع اولنسون .

ایکنجی قاعده ـ مزروعاتك نوبتنه کوره طوپراغی منبت طوته‌جق درجه‌ده کوبره ویریلوب زیاده‌سندن اجتناب اولنمليدر زیرا کوبره درجه‌سندن زیاده ویریلور ایسه نباتاته وخصوصیله اکینلره مضر اولور صاپلری قوت الوب دانه‌لری ازالور .

اوچنجی قاعده ـ چفت ویا چفتلکك حاوی اولدیغی اراضینك نصفی چایرلره ودیکر نصفی سائر اکینلره تخصیص اولنور .

دردنجی قاعده . برانی ویبانی نباتات انباتنه سبب اولان ویوقاریده کیرلدیجی تعبیر اولنان مزروعاتدن صوکره طوپراغه تطهیر ایدیجی نباتات اکملیدر .

بشنجی قاعده ـ اکیله جك تخملری انباته صالح وصوکره دیوشرمکه مساعد اوله بیله جك صورتده طوپراغك طبیعت واستعدادینه نظراً نوبت زراعت تعیین اولنملیدر .

التنجی قاعده ـ زراعت متناوبه قوت واقتداره وموسملره کوره خدمتنك اجراسی قابل اولوب اوله میه جغنه کوره یاپلملیدر .

یدنجی قاعده ـ حاصلاتك مقداری دائما سرمایه نك مقداریله متناسب اولوب هیچ بر وقت سرمایه یی تجاوز ایتماملیدر یعنی ایدیله جك مصرفه کوره اکملی زیرا تخمی اکوب بچوب قالدیرنجه قدر وقوعبوله جق مصرفك چیقاریله جغی دوشنلمکسزین ایشه باشلامق صوکره مضرت وندامتی موجب اولور وایدیله جك بورجك آلتندن قالقیله مز .

سکزنجی قاعده ـ زراعت متناوبه ده کرك خام وکرك معمول اوله رق صاتیلوب صرف اولنمسی سهیل وقولای اولان نباتاتی انتخاب ایدوب اکملیدر .

طقوزنجی قاعده ـ نوبتلرده اکیله جك تخملر اقلیم وهوایه وطوپراغك حال وطبیعتنه تطبیق اولنملیدر زیرا بوکا دقت اولنمز

ایسه ایچنـدن ضررلی چیقیلور مثلا صوغوق اقلیمده پانجار
لایقیله نشو ونما ایده‌مز ایکن انی نوبت زرعه داخل ایتمك
وصولاق طوپراقلره پتاته اکمك موافق دکلدر .

ایکنجی فصل زراعت متناوبه‌یه داخل اولان نباتات

زراعت متناوبه‌یی اتخاذه مجبوریت ویرن اسباب وعلتلر
بالاده تفصیلاً وبونلردن استحصال اولنان نتیجه‌یه کوره متخذ
اولان قواعد مخصوصه اجمالاً ذکر اولندی اشبو فصلده دخی
کرچه زراعت متناوبه‌نك تماميله تقرير وتعيينی قابل دکل ایسه‌ده
اقلیم وهوایه وطوپراغك نوع وطبیعتنه کوره عمومیت صورتیله
نوبت زرعه داخل اولان وزرعی مناسب کورینان نباتاتك
اسامیسیله اوقات زرعیه‌سنی اجمالاً بیان ایدرز .
اقالیم شمالیه یعنی صوغوق یرلر ایچون ۲ سنه‌لك زراعت متناوبه

خفیف طوپراقلرده

مثلا ۱ سنه کوبره‌لنمش ویری چاپه‌لنمش پتاته ۲ سنه چودار
» ۱ » کوبره‌لی قیش یاخود یاز بوغدایی ۲ » کوبره‌سز کتان
» ۱ » » ۲ » کوبره‌سز کنویر

قوتلی طوپراقلرده

مثلا ۱ سنه کوبره‌لی ویری چاپه‌لی بقله ۲ سنه کوبره‌سز بوغدای
» » کوبره‌لی ویری چاپه‌لی ارکك لخنه » »
» » کوبره‌لی ویری چاپه‌لی روتاباقا » »

اقاليم جنوبيه يعنى صيجاق يرلرده ٢ سنه‌لك زراعت متناوبه

خفيف طوپراقلرده

مثلا برنجى سنه كوبره‌لى ويرى چاپه‌لى مصر بوغدايى
ايكنجى سنه چودار ياخود قيش بوغدايى

قتى طوپراقلرده

مثلا برنجى سنه كوبره‌لى ويرى چاپه‌لى بقله
« « بوغداى بعده كوبره ايچون آجى بقله
« « كوبره‌لى ويرى چاپه‌لى پانجار
ايكنجى سنه مصر ياخود عادى بوغداى
« مصر بوغدايى وخفيفجه كوبره‌لى فصوليه
« بوغداى

صوغوق يرلر ايچون ٣ سنه‌لك زراعت متناوبه

خفيف طوپراقلرده

مثلا برنجى سنه كوبره‌لى طورب ايكنجى سنه‌آرپه اوچنجى سنه بوغداى .

قوتلى طوپراقلرده

مثلا برنجى سنه كوبره‌لى بقله ايكنجى سنه بوغداى اوچنجى سنه بقله .

صيجاق يرلر ايچون ٣ سنه‌لك زراعت متناوبه

خفيف طوپراقلرده

مثلا برنجى سنه كوبره‌لى پتاته ايكنجى سنه قيش يونجه‌سى اوچنجى سنه چودار .

قوتلی طوپراقلرده

مثلا برنجی سنه کوبره‌لی شالغم ایکنجی سنه بوغدای اوچنجی سنه چایر ایچون مصر بوغدایی .

صوغوق یرلر ایچون درت سنه‌لك زراعت متناوبه

خفیف طوپراقلرده

مثلا برنجی‌سنه پتاته ایکنجی سنه بوغدای اوچنجی سنه یونجه دردنجی سنه یولاف

» » کوبره‌لی پانجار ایکنجی سنه قیش قولزه‌سی اوچنجی سنه یونجه دردنجی سنه بوغدای قتی طوپراقلرده

مثلا برنجی سنه کوبره‌لی بقله ایکنجی سنه بوغدای بعده ایلك بهار یونجه‌سی اوچنجی سنه یونجه دردنجی سنه بوغدای یاخود قیش قولزاسی ویایولاف .

« برنجی سنه کوبره‌لی لخنه ایکنجی سنه یولاف اوچنجی سنه یونجه دردنجی سنه بوغدای .

صیجاق یرلر ایچون ٤ سنه‌لك زراعت متناوبه

برنجی سنه کوبره‌لی وتخمی ترلاسنه آکیلی پانجار ایکنجی سنه بوغدای یاخود پانجار اوچنجی سنه یونجه دردنجی سنه بوغدای یاخود چودار .

بش سنه‌لك زراعت متناوبه

اورته قتی مختلف طوپراقلرده

مثلا برنجی سنه یاز بوغدایی ایکنجی سنه طوپراغی کوبره‌

لمكه مخصوص آجی بقله اوچنجی سنه کوبره‌لی هاوج پانجار پتاته کبی یومرولی نباتات دردنجی سنه قیش بوغدایی بشنجی سنه کوبره‌لی لخته .

« برنجی سنه چایر ایچون آجی بقله ایکنجی سنه کوبره‌لی پتاته اوچنجی سنه یولاف دردنجی سنه یونجه بشنجی سنه بوغدای .

صوغوق یرلر ایچون ٦ سنه‌لك زراعت متناوبه
اورته قتی مختلف طوپراقلرده

مثلا برنجی سنه بوغدای ایکنجی سنه خالی اوچنجی سنه بوغدای صوکره یونجه دردنجی سنه یونجه بشنجی سنه یولاف آلتنجی سنه خالی .

برنجی سنه بوغدای یاخود چودار ایکنجی سنه کوبره‌لنمش یومری کوکلی نباتات اوچنجی سنه یولاف یاخود آرپه ویونجه دردنجی سنه یونجه یاخود لوپولن بشنجی سنه بوغدای صوکره کوبره آلتنجی سنه قولزه یاخشخاش یاخود کتان کبی کوبره‌لی فدانلر .

خفیف طوپراقلرده

مثلا برنجی سنه کوبره‌لی پتاته ایکنجی سنه یولاف ویونجه اوچنجی سنه یونجه دردنجی سنه چودار بعده اسپرکول بشنجی سنه قره بوغدای آلتنجی سنه چودار .

صیجاق یرلر ایچون آلتی سنه‌لك زراعت متناوبه

مثلا برنجی سنه پانجار یاخود هاوج ایکنجی سنه حبوبات

اوچنجی دردنجی بشنجی سنه بیچلمش ونهایت سنه‌سنده کوبره‌
لنمش بورچاق یونجه‌سی (اولیا اوتی) التنجی سنه ترکه .
برنجی سـنه کوبره‌سز بوغـدای ایکنجی سـنه قوقوروز
اوچنجی سنه خالی دردنجی سنه‌کوبره‌لی حبوبات (ترکه) بشنجی
سنه مصر بوغدایی التنجی سنه کوبره‌لی یومری‌کوکلی نباتات .

طقوزنجی کتاب تخم اکمك وفدان دیکمك بیانندهدر

مزروعاتدن حسن نتیجه بکلمك شبههسز طوپراغك کوزلجه تهیئه واستحضارینه متوقف ایسهده یالکز بوقدر ایله ایش بتمیوب تخم زرعی وفدان غرسی عملیاتنده غایت دقت ایتمك واویانق بولنمق لازمدر .
بوایسه تخم زرعی حقنده اولان معلومات تامه ایله تخمك انتخابی وزرعنك وقت وموسمنی ونه قدر درین اکمك ایجاب ایدهجکنی واستعمالی اقتضا ایدن آلات وادواتی لایقیله بیلوب اکا کوره عمل ایتمکدن عبارتدرکه اصول وقواعدی بروجه آتی تفصیل اولنور .

برنجی فصل اصول زرع

تخم انتخابی — تخم انتخابنده قاعدهسز حرکت ایدن چفتجی ظنیاتنده بیوك خطاره دوچار اولور تخمك اکیلهجکی وقت انتخابی موافق اولمیوب بلکه اولکی حصاد موسمنده زیاده محصولدار وطیانقلی وطوپراغك جنسنه اویغون تخملر انتخاب اولنملیدر زیرا قوتسز وضعیف مزروعاتك وفدانلرك تخمی ینه قوتسز وبرکتسز اولور .

برده ترلاسنده یاتمش یاخود کولکه‌لی یرلرده قالمش ویا کثرت اوزره کوبره ویرلمش اولان طوپراقلرك محصولاتندن تخم النمیوب یالکز حد کماله واصل اوله‌رق لایقیله تجسم ایتمش فنا ومضر اوتلردن تطهیر اولنمش ترلالردن انتخاب ایتملی وایوجه کماله کلدکدن صوکره آیروجه طوپلاملیدر بو وجهله طوپلنان بشاقلر آیریجه ودقت ایله .دوکلور ایسه ایلروده سمیز وقوتلی صاب وبشاق حصوله کتوره‌جك تخم النور .

آز وسعتلی ترلالرده اك کوزل یتشان بشاقلر قادین وچوجقلر واسطه‌سیله طوپلانور ایسه‌ده زراعتی واسع ترلالرده ال ایله دیوشرمك کوج اولدیغندن تخملق اکینلر آیریجه اکیلوب وبیچیلوب قالدیریلور .

کرچه‌زرع‌اولنان نباتاتك اکثریسنك تخملری قوۀ انباتیه‌لرینی لااقل ایکی سنه قدر محافظه ایده بیلورلر ایسه‌ده اسکی تخملر کیج چیملنه‌جکندن یکی تخملر انتخاب اولنورکه بونلر سرعتله فلزلنوب کوزل وقوتلی صاپلر ویرر .

بوغدای دانه‌لرندن تخم انتخابی حقنده فصل مخصوصنده دها زیاده تفصیلات اولدیغندن اورایه مراجعت اولنمسی لازم کلور .

موسم زرع — تخم زرعی موسمی موقعك اقلیم وهواسنه کوره مختلفدر هراقلیمده معین بروقتده تخم اکیلور اعتقادی صحیح دکلدر اکر شو ذهابه اعتماد ایدرك دیکر اقلیمك تخم موسمنی بولندیغی اقلیمك نامساعد هواسنه باقمیه‌رق سند اتخاذ

اولنور ایسه آکینلرك شبهه‌سز متضرر اوله‌جقلری درکاردر .

صوك بهار موسم زرعی بعض علامات مخصوصه ایله اکلاشیلور که علایم مزبوره هر اقلیمده بر اولوب فقط مختلف وقت معینده واقع اولور .

اغاجلر طبیعتیله خزان ایدوب ایلك اول دوکیلان یپراقلری تخم اکمك وقتنك کلدیکنه بر علامت مخصوصه‌در کذلك طوپراق اورمجکلری اورمکه باشلدیغی اغلریله چفتجی‌یی تخم اکمکه دعوت ایلر ایشته طبیعتك بزه بخش ایلدیکی شو علامات مخصوصه وعمومیه هر اقلیم ایچون قاعده اتخاذ اولنوب قیش آکینلرینك وقت زرعی تعیین وتقریر اولنور .

سائر مواسمده زرع اولنان آکینلرك نتیجه‌سنده شبهه وتهلکه درکار اولدیغندن هوا مساعد بولندیغی حالده بیان اولنان وقتده چفتجیلر بلا تأخیر همان تخم اکمکه مباشرت ایدرلر .

یاز آکینلرینك زرعیچون هوالر اکثریا بر هفته وبعضاً یالکز بر کون مساعده ایده‌جکی جهتله فرصتی غائب ایتمامك ایچون آکینجیلرك اولدن حاضر بولنمسی اقتضا ایلر .

شوراجقده دقت ایده‌جك بر نقطه واردرکه قیش آکینلرینی اولاً کیللی طوپراقلره صوانلی وکیرجلی طوپراقلردن دها ایرکن اکملیدر چونکه صوانلی وکیرجلی طوپراقلر زیاده یاغمورلی هوالرده بیله ایشلنه بیلوب فقط کیللی طوپراقلر یاشلقله درحال چامورلنه‌جغندن ایشلنمسی کوج اولور ایشچی وحیوانلر

فوق‌العاده یوریلور واوادانلق دخی خدمتی لایقیله کوره‌میوب اکثریا قیریلور .

ثانیا الك اول اکیله‌جك ترلالر چفتلك وکویلره الك اوزاق بولنانلر اولوب یقین اولنلر ایسه صوك بهار نهایتنه تصادف ایدن وآز دوام ایلیان مساعد ایامده دخی اکیلور .

ثالثاً یاز اکینلری بالاده تعریف اولنان اصولك عکسی صورتده یعنی کیللی اوزلی وقتی طوپراقلر زیاده چامورلی اولدقلرندن صبان سورمکه مساعده ایتمیه‌جکی جهتله کیرو براغیلوب اول باول کیرجلی وصوانلی طوپراقلردن ابتدا یقینده وصوکره اوزاقده‌کیلر اکیلور .

درینلك — تخملر کونشك ضیاسی آلتنده چیملنه‌میه‌جکندن طوپراق ایله اوبره‌جك قدر کوملمك لازمدر تخملرك اویانمسنه الك زیاده باعث اولان مولد الحموضه یعنی هوای حیاتی اولدیغی جهتله مولد الحموضه‌یی حاوی هوانك تأثیراتنه مانع اولمامق ایچون آز درین کوململیدر .

بو درینلك مطلق صورتده بردرجه‌ده اولمیوب طوپراغك جنسنه وزرعك موسمنه وتخمك جسامتنه کوره تخلف ایدر تخملر نه قدر ایری ایسه اوقدر درین کوملوب کیللی طوپراقلر دخی غلظتلی اولدیغندن اویله طوپراقلرده چوق درین کوممك اقتضا ایتمز زیرا کیللی طوپراقلر دائما سرین ورطوبتلی اولدیغندن قتیلغی مولد الحموضه‌یی حامل هوانك درین کوملمش تخملره تأثیرینه مانع اوله‌جغی کبی تازه فدانلرك بیومسنی دخی تأخیر

ایدوب بلکه چوریده‌جکندن بو بابده غایت دقت لازمدر .

طوکدن قبارمغه مستعد اولان طوپراقلره تخملر زیاده‌جه کوملمك اقتضا ایدرکه طوپراق قباردیغی اثناده کوکلرینی تخریب ایتمسون .

علی‌العموم ٥ – ٦ پارمق درین کوملان تخملر فلزلنه‌میه‌جکی هرکسك بیلدیکی برشی اولدیغندن بوراده تخملرك نه مقدار درین اکیلمسی لازمکله‌جکی اتیده کوسترلمشدر .

آرپه ویولاف ٢ – ٢ بچق پارمق درین کوملور .

آجی بقله مرجمك پانجار بذلیه نخود چودار وبوغدای ایچون ١ – ٢ فاصولیه مصر بوغدایی وقولزا ایچون ١ بچق کتان کنویر طورب وهاوج ایچون یارم پارمق کافیدر .

صناعی چایر تخملری یعنی هندبا چایر اوتی جاورس وسائر بوکا مماثل تخملر اینجه برطرمیق ایله خفیفجه ستر اولنور .

تخمك مقداری — اکر طوپراغه اکیلان تخمك جمله‌سی فلزلنوبده قوتلی فدان پیدا ایدیدی ازتخم استعمالی لازمکلور دیسه‌ده تخملر نه قدر ایوسندن انتخاب اولنوب کمال دقت ایله اکیاسه ولایقیله کوملسه ینه هربری کافی درجه‌ده اکیلمش وکوملمش اوله‌میه‌جغندن وتخملرك بعضیسی قوتدن دوشمش اوله‌جغندن وبرطرفدنده حیوانات اکل وتلف ایدوب بعض عارضات کونیه ایله بوزوله‌جغندن بالایجاب ترلالره زیاده‌جه تخم زرعی اقتضا ایدییور .

هر نوع نباتاتدن بحث اولندیغی صره‌ده بهر دونمه نه

مقدار تخم اكمك لازمكله‌جنی بیان ایدیله‌جکسه‌ده بوراده‌شونی سویلملك ایسترزکه سمیز طوپراقلرده‌ترکه کبی صاپلی فدانلر یانلرندن زیاده فیشقینلر سوروب یعنی قرداشلانوب اصل صاپی دخی زیاده تجسم ایلیه‌جکندن اویله سمیز طوپراقلره سائر طوپراقلر کبی چوقجه تخم زرع ایتمك ایستمز زیرا صیق اکیلدیکی وقت صاپلر زیاده سوروب هوانك جریاننی وضیانك تأثیراتنی منع ایده‌جکندن حاصلاتك نقصاننه سبب اولور.

برده ایرکن اکیلان تخملر دخی بر وجه محرر لزومندن زیاده اولمامليدر زیرا طوپراق ایوجه حاضرلنمش وسمیردلمش اولدیغی حالده کونشك ضیاسندن ایصینوب تخملر چابوق فلزلنور لکین قیصیر چوراق طوپراقلرده اکیلان دانه‌لرك وکیچ یتشان فدان تخملرینك لزومندن زیاده‌جه زرعی اقتضا ایدر

علی العموم یاز اکینلرینی قیش اکینلرندن زیاده صیق اکمك لازمدر زیرا قیش بوغدایی قیشدن اول وصوکره یواش یواش قرداشلانور وبویلانور فقط یاز اکینلری چیملنور چیملنمز موسمك حرارت وملايمتندن طولایی سریعاً تجسم ایدوب کسب قوت وارتفاع ایدر ایسه‌ده اوقدر قرداشلانه‌مز .

اصول زرع — زراعت واسعه‌ده تخم اکمك ایچون معلوم اولان اصوللر ایکیدر بری سرپه وصاورمه طریقیله زرع ایتمك دیکری الت زرعیه ایله مستقیماً اکمکدر .

برنجی اصول ممالکمزده عموماً مستعمل اولان اصولدر هر بر محلده بشقه یولده اجرا اولندیغندن تفصیلی مشکل

اولوب فقط بواصولده الك زياده تصادف اولنان مشكلات معين برطوپراق اوزرينه ممكن مرتبه متساوياً معلوم المقدار تخم صاچقدر واقعا هر كس تخم آكر لكن بللو بر ترلاده اقتضا ايدن سير كلكده متساوياً اكه‌جك چفتجى نادر بولنور

آكر دانه‌لر يولسز وطوب طوب صاچيلور ايسه تخملر تلف اولوب حاصلاتى دخى از اولور بناءً عليه تخم صاچلديغى حالده يوكسكدن صاورولوب ياغمور ياغاركبى دانه‌لر ترلايه نازل اولمق وآوج ايچنه چوق دانه الميوب تحملندن ازتخم المق ايجاب ايدر برده برترلانك هر طرفى دوز اولمق اكثريا ممكن اولميوب اينشلى يوقوشلى اوله‌جغندن دانه‌لر دخى يوارلانوب چوقورلرده طوپلانمامسيچون زياده دقت كركدر

ال ايله صاورمق ايچون چفتجى آوجنه تخم الوب قولنى ديك طوته‌رق ديكر قولنك اوموزينه وارنجه قدر يايوارى بردائره تشكيل ايدرك صاورر تخمى بر ال ايله ياخود كيدر ايكن بر ال دونشده ديكر ال ايله دخى صاورانلر واردر شوقدركه هر ايكى اديمده بر اوج تخم وايكى ال ايله بردن صاورولور ايسه اوحالده هر بر اديمده بر آوج تخم صاچمق لازمكلوركه برآوجى صاغ ديكر آوجى صول اليله صاورر

شوحالده تخمى صاوران چفتجى برترلانك الك بيوك اكنه طوغرى حركت ايتمليدركه چوق كيدوب كلمكله وقت غائب ايتمسون

چفتجينك هر برصاورمده تخمك استيعاب ايلديكى محله

اولك دیرلر بواولکلر برال ایله صاورلدیغی حالده ۹ وایکی ال ایله ٦ ارشـون محـلی استیعـاب ایده بیـلور اولکلرك عرضی چفتجینك آکدیکی زمان کزمش اولدیغی خطلرك نهـایتنه وضع ایلـدیکی قازقلر ایله تعیـین اولنور بر اولك بتـدکدن صوکره باشـلایه‌جغی دیکر اولکك باشـنه قازق صوقه‌رق آکمکه دوام ایدرکه نهـایتنده ترلانك تکمیل اکیلدیکنه امنیت حاصل اولور بزده اولکلری یعنی برصاورم یری اولا برصبان اولکیله تعیین ایدوب ترلایی بووجـله اولکلره تقسیم ایلیه‌رك بعده آکرلرکه ایو براصولدر .

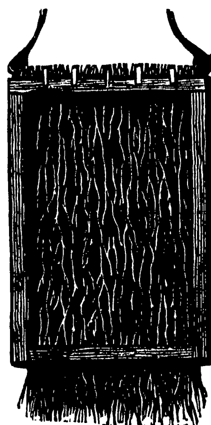
بر ال ایله تخم صاچلدیغی زمان دانه‌لر چفتجینك اوکنده‌کی بشتمال جیب ویاطوربه ایچنه قونور ایکی ال ایله صاچیله‌جق اولور ایسـه طوربه یرینـه برسپت قوللانیلور وسپتك قایشنی بوینه کچوردیکی حالده ایکی اللری تخم صاچمق ایچون سربست قالـورکرك بر ال وکرك ایکی ال ایله تخم سرپلسـون چفتجی براولکی تکمیل زرع ایده‌جك قدر برابرنده کافی تخم بولندیرملیدر

آکیله‌جك تخمك مقدارینه کلنجه بهر جریب ایچون ۲ یکی کیله ۲۰ اولچك تخم لازم اولدیغندن ترلا بهر ۹ آرشون عرضنده اولکلره تقسیم اولنوب دانه‌لر دخی اکا کوره حساب اولنه‌رق آکیلور مثلا ترلا اون اولکه آیرلمش ایسـه بوحالده ۲ کیله ۲۰ اولچك تخم دخی اکا کوره تفریق ایدیلور ایو برچفتجی یومیه ٥ کیله یعنی اسکی کیله ایله ۲۰ کیله‌یه یقین تخم زرع ایده‌بیلور .

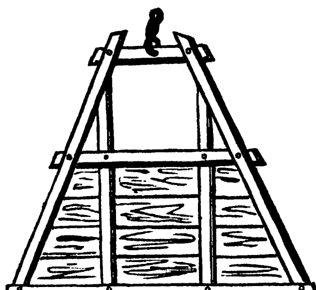
تبزیر ماکنه‌لری تخمی ترلایه هم آکر وهمده کومر ایسه‌ده

ال ایله آکیلان تخملری آلت مخصوصه ایله کومك لازمدر .

ال ایله آکیلان تخملری ستر ایچون استعمال اولنان وسائط — اینجه ورقیق تخملرکه طوپراق ایله براز ستر اولنمغه محتاجدرلر طوپراغه صاچلدقدن صوکره بعضاً اوزرنده برسوری قیون کزدیررلر بواصول باشلیجه صناعی چایرلر ایله هندبا کبی نباتات ایچون استعمال اولنوب قوملی طوپراقلرده هم تخمی کومر وهمده طوپراغی صیقشدیرر بوعملیات خفیف برطوقماق ایله‌ده اجرا اولنور لکن قیون کزدیرمکده تخملرك آکثری درین کوملوب برازی یوزده قالمق محذوری اولدیغندن مقبول صایلمز. اورته قتی طوپراقلرده سورکی‌یه بکزر (شکل ۱۲٤) تخم



شکل ۱۲٥



شکل ۱۲٤

رنده‌سی نام آلتی استعمال ایدرلرکه دها ایودر بوآلت آغاچدن معمول برچرچیوه اولوب آغیرلشدیرمق ایچون بویندن نصفنه قدر سائر اغاچلر علاوه اولنور .

غایت قتی طوپراقلرده زیاده آغیر اولان سورکی مضرت ویره جکندن‌انك یرینه (شکل ١٢٥) شـکلده کوسـتردیکمز چاللی سورکی قوللانیلور زیاده درین کومله‌جك تخملر ایچون سورکی فصـلنده بیـان ایلدیکمز دیشـلری ایلرویه مائل سـورکیلر استعمال اولنور .

آلت زرعیه — آلت زرعیـه دخی ایکی‌یه منقسـم اولوب بری کوچك زراعتـه مخصوص آلات دیکری بیوك چفتلکلره مخصوص ماکنه‌لردر .

برنجی قسمك باشلیجه‌لرندن بری (شـکل ١٢٦) آغزی طوربه‌لی ـ ا ـ تنکه‌دن یاخود سـاجدن معمول برمحفظـه ومحفظه‌نك ایچنـده ـ ج ـ برسـیلندر والتنه مربوط ـ د ـ بربوری واردرکه اشبو بوری تخمی صاچمق ایچون موضوعدر سیلندر چویرلدکجه تخم قوطیدن بوری‌یه وبوریدن دخی‌طوپراغه دوکلور چفتجی صاغ الیله سیلندری دوندروب صول الی ایله بوری‌یی اولکلرك طوغریلغنه تحریك ایدر .

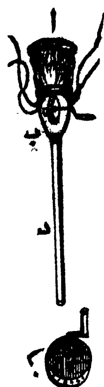
برآلت دها واردرکه (شـکل ١٢٧) داخلنده برسـیلندر موضوع برقوطیدن عبارت اولوب فقط طوپراغه تخملری وضع ایده‌جك آیرو آیرو بوریلری وایشـجی‌یه آغیرلق ویورغونلق ویرمامك ایچون اوکنده برده تکرلکی بولنور سیلندر تحریك اولندقجه تخملر قوطیدن‌بوریلره وبوریلردن بشقه بشقه‌اولکلره اکیلور .

بومقوله ادوات ایچون مصرفدن قاچینانلر دها سهل الاجرا

بر آلت ایله تخملرینی آکه بیلورلر بوآلت دخی عادی بر شیشه‌دن



شکل ۱۲۷



شکل ۱۲۶

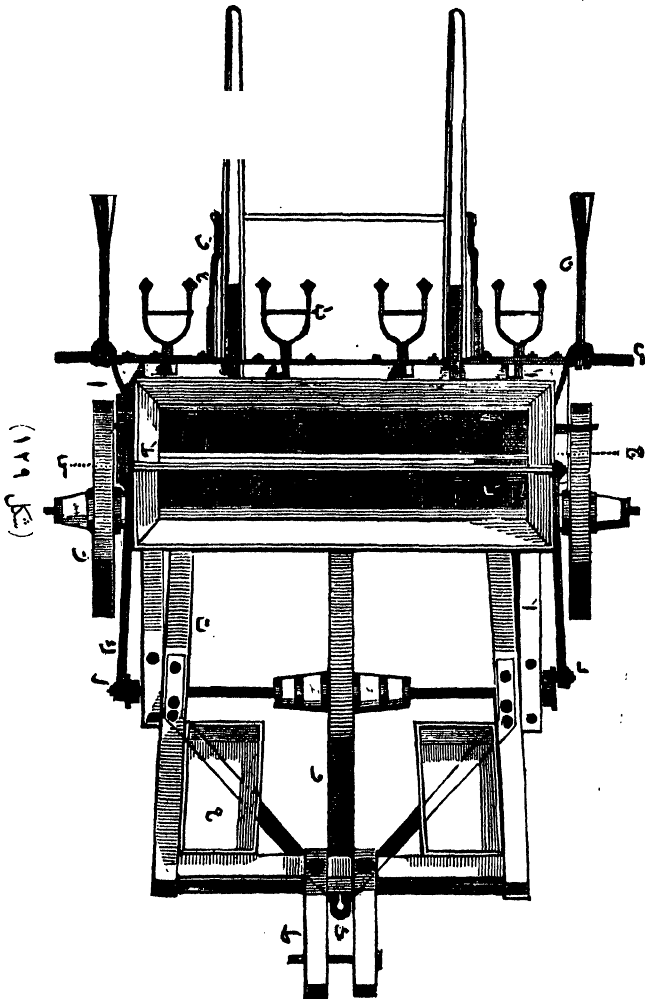
عبارت اولوب (شکل ۱۲۸) شیشه ایوجه تخم ایله طولدیرلدقدن صوکره اورته‌سندن ایچی بوش باشلری آچیق بر توك قلم کچورلمش طاپه ایله قپانورکه اشبو قلمك برباشی طیشاروده وبرباشی شیشه ایچنده قالور تخم آکیله‌جکی وقت شیشه اولك اوزرنده باش اشاغی چویر.



بوکی حالده دانه‌لر توك‌قلمك شیشه‌نك ایچنده‌کی باشندن کیروب طیشاریده‌کی اوجندن بردوزی‌یه دوکلور. (شکل ۱۲۸)

کوچك زراعتده صره ایله آکیله‌جك بقله بذلیه ومصرکبی

ایری دانه‌لری بزده آکثریا ال ایله اکرلرکه اشبو آلتدن دها ایو



(شکل ۱۲۹)

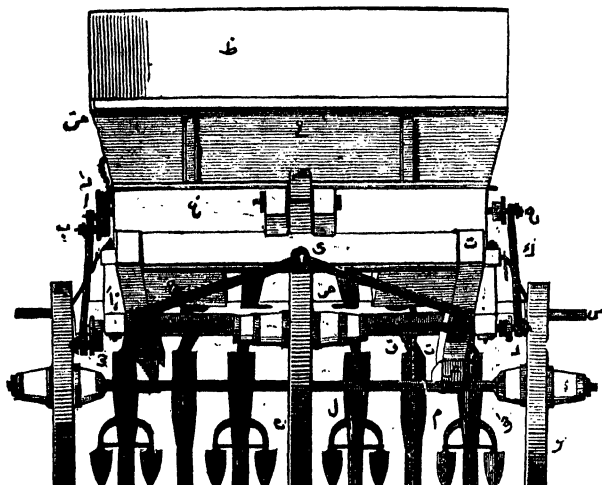
ویولنده ایش کورر فقط ترلا براز ککیشجه اولور ایسه ال ایله وقت

لچه‌جكندن اوحالده (شكل ١٢٧) شكلده‌كی برقاچ بوريلی آلت ايله زرعی دها مناسبدر .

ايكنجی نوعی‌كه تبزير ماكنه‌لريدر بيوك وككيش چفتلكلرده صره ايله ديكيله‌جك تخملری ال ايله ويايوقاريده ذكر اولنان ادوات ايله اكمكده ايش پك آغير ايلرو كيده‌جكندن اكثريا تخم ماكنه‌لريله زرع ايدوب چابوق ايش كوررلر .

شمدی‌يه قدر ايجاد اولنان تخم ماكنه‌لرندن اوروپانك هر طرفنده اليوماك زياده مستعمل اولان وسهولتله ايش كورن موسيو (اوكس)ك ايجاد ايلديكی تخم ماكنه‌سيدر .

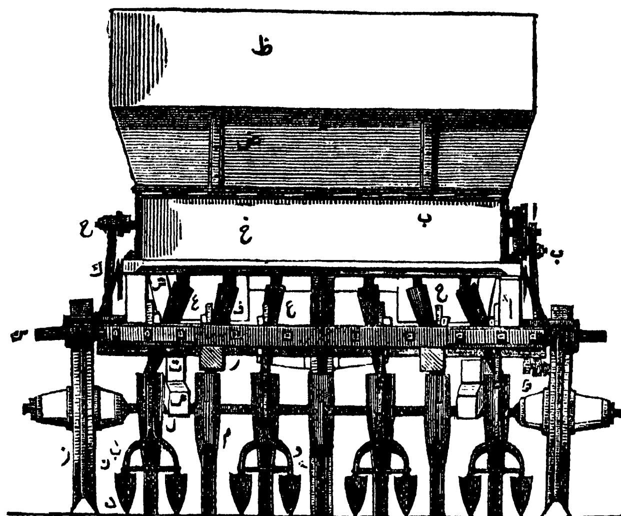
اشبو ماكنه درت شكل‌اوزره (شكل١٢٩، ١٣٠، ١٣١،



(شكل ١٣٠)

١٣٢) كوسترلمشدر اشكالك بری اوستندن ايكنجيسی اوكدن

اوچنجیسی آرقه‌دن دردنجیسی یاندن کورینور ـ ظ ـ حرفیله
کوستریلان قوطی اغاجدن معمول بر صندوق اولوب بری



(شکل ۱۳۱)

اوکنده ـ و ـ دیکر ایکیسی یانلرنده ـ ز ـ اوله‌رق اوچ عدد
تکرلك اوزرینه اوتورتلمشدر اشبو صندوق اورته‌سندن
تکنه واری ایکی کوزه بولنوب کوزلرك التی تیموردن معمول
بر بوری ایله قپانمشدر .

ارقه‌سنده‌کی ـ ا ـ قسمنده بولنان بورینك سطحی
اوزرنده صره ایله دکرمی اوفاق دلیکلر بولنور بو دلیکلر
یدی آیری بولمه‌لره منقسم اولوب هر بولمه دخی التی صره
ایریلی اوفاقلی دلیکدن عبارت اولدیغندن اك اینجه تخمدن اك
زیاده قالین تخمه قدر اخذ ایده بیلور هر بر دلیك بر تخم

الوب بوری دوندکجه دانه‌یی دلیکك کندینه مخصوص اوله‌رق

شکل ١٣٢

التنده بولنان ـ ر ـ بوریسنه ویرر وبوبوری دخی تخمی

بردوزی‌یه وصره ایله درعقب طوپراغه دوشورر.

اوکنده‌کی قسمك بوریسی ایسه ـ ب ـ دلیك یرینه اوزون وانجه ششخانه‌لی اولوقلری حاویدر بواولوقلر دخی کذلك یدی عدد بولمه‌لره ایرلمشدر اشبو اولوقلرك حذمتی (هرنه جنس کوبره اولور ایسه اولسون) صندوقه قونیلان انجه توز کوبره‌یی بوری دونمسیله اولوقلی بولمه‌لرك التنده بولنان بر طاقم بوریلره نقل ایدر وبو بوریلر بویلرینك یاریسنده دیکر بوریلر ایله برلشمش اولدیغی جهتله کوبره‌یی تخم بوریسنه صالیویروب تخم ایله برابر طوپراغه آقیدر. تعریف اولنان شو ایکی بوریلر ماکنه‌نك اوك طرفنده بولنان تك تکرلکك حرکتیله دونر شویله‌که بوریلر تیموردن معمول ـ ح ـ بر قول واسطه‌سیله تحریك اولنورکه اوك تکرلکك محورینك اوجنده ودیکری بورینك محورینه مربوط اولدیغندن تکرلك دوندکجه بوریلر دخی حرکت ایلر.

تخملری طوپراغه نقل ایدن بوریلرك هر برینك اوکنده اولك اچه‌جق برر اوفاق کسکی ـ ل م ـ بولنور اولکلرك‌نه قدر درین اچیلمسی مطلوب ایسه مذکور کسکیلر اشاغی یوقاری تحریك ایدیلور وبوریلردن اولکلره دوشن تخملر آرقه‌سنده‌کی برچفت کورك آغزی ـ ب ـ واسطه‌سیله اولکلرك اطرافندن طوپراق دویریله‌رك اورتیلور.

تخملری صندوقدن اخذ ایدن بوری اوزونلغنه حرکت ایدر برباقر پارچه‌سیله قپالی اولوب اشبو باقر پارچه‌سی یدی عدد

سورمه قنادلری حاویدرکه لدی الحاجه هر بریله بوریده اولان
سالف الذکر صره دلیکلری آچیلور قپانور (شکل ۱۳۱) سورمه
قنادلر تکمیل قپالی اولور ایسه دلیکلر دخی قپالی اوله‌جغندن
تخملر بوریلره دوکله‌مز .

اکر اکیله‌جك تخم مثلا قولزا تخمی کبی غایت اینجه تخملردن
ایسه سورمه قنادلری واسطه‌سیله یالکز الك اینجه اولان دلیکلر
آچیلوب بالعکس بقله کبی زیاده ایری نوعدن ایسه اولوقت زیاده
ایری اولان دلیکلر آچیق براقیلور .

ذکر اولنان دلیکلرك طوپراغه براقدیغی تخم لزومندن
زیاده اولور ایسه کفایت ایده‌جك قدر دلیك آچیق براقیلوب
ماعداسی برنوع ماچونه ایله قپادیلور واکثریا برخط اوزرینه
اکیلان تخملرك آراسنده بورینك جسامتنه وایجابنه کوره
۱۶ ـ ۲٤ ـ ۳۲ پارمغه قدر مسافه وآچیقلق براقیلور .

کذلك تخم اکیله‌جك خطلرك مسافه‌لری دخی ایجابنه کوره
تبعید وتقریب اولنه بیلور شویله‌که تخملری بوریلره ویره‌جك
دلیکلر قپانوب بوریلرك اوکنده بولنان کسکیلر چیقاریلور
وهر ایکی دلیك بولمه‌لرینك اراسی ۱۳ پارمق مسافه‌ده
بولندیغندن صره‌لرك ۲٦ ـ ۳۹ ـ ٥۲ ـ ٦٥ ـ ۷۸ پارمغه
قدر آراسی ککیشلدیله بیلور .

توز کوبره‌یی ایصال ایدن بورینك خدمتی دخی عینی
تخم براقان بوری کبیدر یوقاریده بیان اولندیغی وجهله
مذکور بوری یدی بولمه‌یه منقسم اولوب بهر بولمه ایکی

سورمه قنادلر ایله قپانور وصاچیله‌جق کوبره‌نك مقدارینه کوره یعنی آز کوبره ویریله‌جکی صره‌ده بر قناد وزیاده اولور ایسه ایکی قنادلری دخی آچیلور .

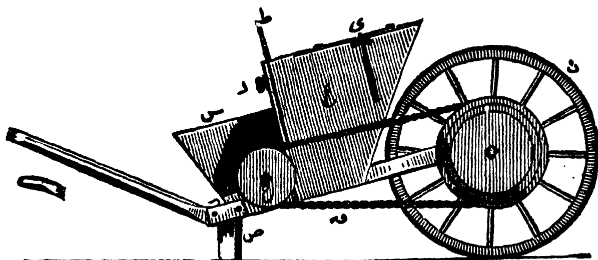
صندوقه قونیله‌جق کوبره غایت النمش اینجه وقوری کوبره اوملیدرکه تخملر ایله برابر قولایجه‌جق طوپراغه آقسون. هرنه قدر تکرلکلر حرکت ایتسه بیله ماکنه‌یی ایشلتمك ایچون بیوك تك تکرلك ایله بورینك محورینی برلشدیرن تیمور قولك اوزرنده بولنان دیکر بر تیمور قول ایلرو طوغری باصیلور وبالعکس ماکنه‌یی طوردیرمق لازم کلدکده مذکور قول کیرویه طوغری چکیلور بوماکنه ایکی بیکیر ایله چکیلور فیئاتی ۲۵۰۰ غروشدر .

بوماکنه‌یی ایجاد ایدن موسیو (اوکس) دیکر برماکنه دها اختراع ایتمشدرکه اولکندن فرقی تخمی طوپراغه ترك ایدن بوریلری طقوز عدد اولدیغندن دها زیاده بر اکمسیدر .

بوغدای وآرپه کبی تخم اکیله‌جکی وقت دلیك بولمه‌لرینك دردنجی صره‌سی آچیلمق موافقدر چونکه دردنجی صره دلیکلری ذکر اولنان دانه‌لره کوره اولوب همده صره‌لر بیننده ۱۳ پارمق آرالق براقور .

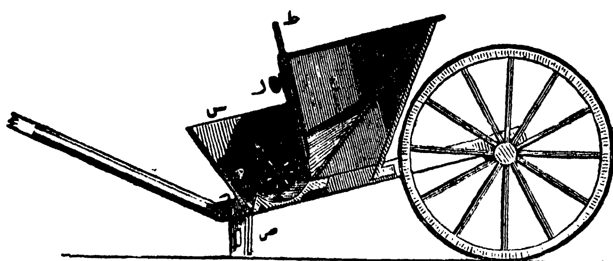
فاصولیه وبقله کبی قالین تخملر ایله مصر بوغدایی ایچون باشلیجه استعمال اولنان ماکنه بروئت ماکنه‌سیدر (شکل ۱۳۳، ۱۳٤، ۱۳۵ ، ۱۳٦ ، ۱۳۷ ، ۱۳۸) بوماکنه دخی سورمه‌لی بر قناد واسطه‌سیله ایکی‌یه بولنمش شکل (۱۳۳—۱۳٤ س ع)

برتكرلكلی صندوقـدن عبارتدر ـ ب ـ كوزی تخملری اخذ



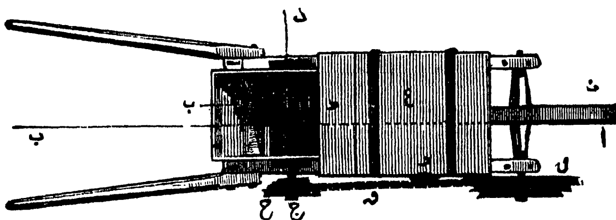
(شكل ١٣٣)

ايدوپ سورمه‌لی‌قنادك لزومی قدر برمقره ايله ـ ط ـ اچلمسيله



(شكل ١٣٤)

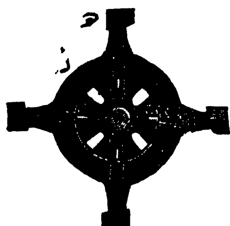
ی ـ حرفيله اشـارتلی كوزه نقـل ايدر تخمك مقـدارينی.



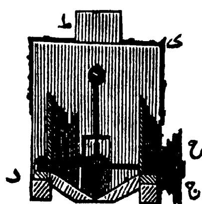
(شكل ١٣٥)

آرترمق ويا اكسـلتمك ايجاب ايلدكده سورمه قنادی اكا كوره

از چوق آچیلور ـ ی ـ کوزینک حاوی اولدیغی معدندن معمول دکرمی بردائره (ذ ١٣٦ ، ١٣٨) ماکنه‌نك اکنه طوغری صوقولی برمحوره کچورلمشدرکه بونك چوره‌سنه اکیله‌جك تخمك ایریلکنه ومقدارینه کوره ایکی اوچ درت



(شکل ١٣٨)

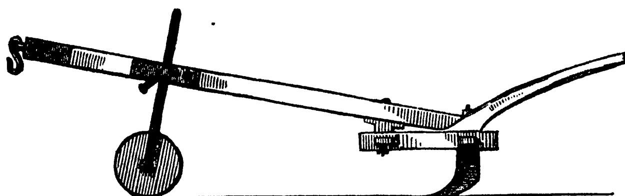


(شکل ١٣٧)



(شکل ١٣٦)

یاخود التی عدد (ﻫ ١٣٨) قاشق شکلنده باقرالت قونلمشدر بو دائره‌نك محورینك صاغ اوجی متنوع قالینلقده اوچ قات بوغازلی بر نوع مقره‌یی (ح شکل ١٣٥ ـ ١٣٧) حاویدر

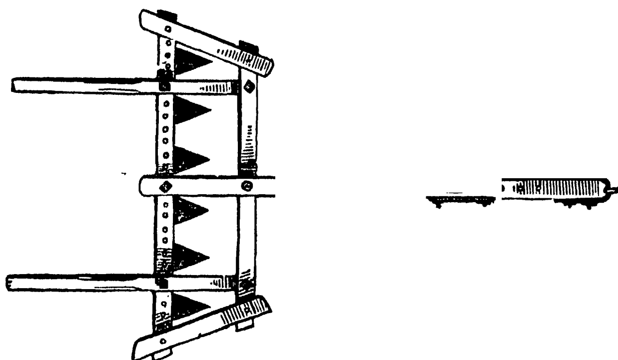


(شکل ١٣٩)

وتکرلکك محورینك صاغ اوجنده دخی ـ ن ـ اولکنه مماثل فقط دها بیوك بر مقره اولوب بوکا واولکنه برر زنجیر کچورلمشدرکه الت ایلرویه طوغری تحریك اولندقده مذکور زنجیر صندوق دروننده بولنان دائره‌یی دوندرر ودائره

دوندکجه اوجنده بولنان ـ هـ ـ قاشقلره بریکن تخمی بعد الاخذ ینه مذکور قطعه‌نك اوك طرفنده بولنان چوقوره واشبو چوقوردن دخی ـ ض ـ حرفیله کوستریلان بوری واسطه‌سیله طوپراغه دوکلور .

زنجیر مقره‌نك قنغی اولوغنه کچوریلور ایسه دائره اکا کوره چابوق وآغیر دونر یعنی کوچك اولوغه کچوریلور ایسه آغیر حرکت ایلر وتخم دخی اکا کوره از چوق یره دوکیلور ومقره‌لرك بریسندن زنجیر چیقارلدیغی کبی ماکنه طورر .



(شکل ۱٤۰)

بو ماکنه‌نك موسیو (اوکس) لك بالاده تعریف اولنان ماکنه‌سندن فرقی بونده اولك آچه‌جق اوفاق کسکی یاخود تیمور بولنمامسی ویالکز بر صره تخم اکمسیدرکه بقله فاصولیه ومصر بوغدایی کبی تخملرك برر صره اوله‌رق بووجهله زرعی دها مناسبدر یالکز نقصانی اولکلری آچه‌مامسی اولوب بونلری اولدن بشقه‌جه آچمق ایجاب ایدر وبو ماکنه‌نك تحریك

واستعماله یالکز بر آدم کفایت ایلر شو قدرکه مصر بوغدایی آکیله‌جکی زمان قاشق وزنجیری هر ۳۲ پارمق مسافه‌ده اولکلره بردن ۲ ـ ۳ دانه براقه‌جق یولده ربط وتنظیم اولنمق لازمدر.

اولا طوپراغی قازیلوب تسویه واستحضار اولندقدن صوکره (شکل ۱۳۹ـ۱۴۰) شکللرده‌کی آلتلر ایله اولکلری آچیلور هر ایکی اولك آراسی نه‌قدر سیرك براقلمق مطلوب ایسه آلتك تیمورلری اوسیرکلکده یرینه وضع اولنور ماکنه یولیله حرکت ایتمك ایچون تکرلکی اوقلك اوکنه قونلمش اولدیغندن لدی الحاجه تکرلك اوقنه نه قدر اوزاق ویقین اولور ایسه تیمورلر اکا کوره اولکلری درین آچار .

ایکنجی فصل اصول غرس

بوراده اعطا اولنه‌جق معلومات یالکز زراعته عائد نباتاتك چیم وفیده‌لری حقنده اولوب اغاج کیبلری ایسه فصل مخصوصلرنده ذکر اولنه‌جقدر .

فدان دیکمکده اوچ شیئه نظر اولنور برنجی طوپراغك صورت استحضاری ایکنجی فدان انتخابی اوچنجی دیکمه‌نك یولیدر .

طوپراق استحضاری — یاصدقلردن چیقاریلوب ترلایه دیکیله‌جك اولان فدانلرك طوپراقلری درینجه قازلمق الزمدر زیرا یاصدق فدانلرینك کوکلری خیلی درین کیدر .

سنوی یعنی برسنه یاشایان فدانلر ایچون درین وچوق

قازمق صحيحاً پك الزمدر وطوپراقـده زياده وقت طـوره‌جق اولان عمر ياخود مايه اوتى (آزيغ) وكوك بويا ايچـون قازمه ايله ياپيلان كريزمه حاصلاتى اولدرجه آرتوركه مصارفنى قات قات چيقارر .

فدان يتشمسى ممكنسز صاييلان يوفقه طوپراقلره بعض اصول وعمليـات ايله فدان ديكيلوب پك كوزل يتشـديريلوركه اوده ترلايى عادت اوزره دوز ومستوى قازميوب كوچك كوچك تپه‌جكلر شكلنده سوروب تسويه ايتمكدن عبارتدر بوتپه‌جكلر صبانك كيدوب كلسـندن حاصل اولان ايكى اولـكك طوپراغى بريره ييغيلوب بريكديرلمسيله ياپيلور .

بوتپه‌جكلر اوزرينه لازم اولان كوبره وضع اولنـدقدن صوكره كرك تخم اكيلور وكرك ياصدقلره اكلمش فدانلر چيقاريلوب ديكيلور .

فدان انتخابى — فدان انتخابنده دقته‌شايان نقطه الويره‌جك قدر كوكلنمكدن صوكره چيقارمقدر زيرا فدان نه قدر زياده كوكلنور وچوق صچاق وپورچكى اولور ايسه اولقدر قولاى طوتار .

ديكيله‌جك فدانلرك ييراقلرندن بعضيسنى قوپاروب عددينى آزالتمق اقتضـا ايدر چونكه فدانلر صوينى باشـليجه ييراقلريله ضايع ايلديكيچون ييراقلرى نه قـدر آز اولور ايسـه ضـايع ايده‌جك صويى ومواد غدائيـه‌سى دخى اولقـدر آز اولوب قوراق هوالره طيانه‌بيلور .

ارباب زراعتدن بعضیسی دیکمزدن اول قولایجه‌جق طوتمق ایچون فدانلرك کوکلرینی طوپراق سیدیك وحیوانات افراغاتندن مخلوط بولاماج کبی مخصوص مایعاته باترلمسنی توصیه ایدرلر ایسه‌ده بیوك ترلالرده اجراسی کوج ومنفعتی جزؤی اولدیغندن هروقت یاپیله‌مز فقط اوزاق محللره کوتریله‌جك ویا کوندریله‌جك نازك فدانلرك کوکلرینی یوقاریده یازدیکمز کبی قتی صولی کوبره‌یه باترمق هرحالده الزمدر .

برده فدانلر دیکیله‌جکی صره‌ده کوزدلمسی لازم اولان نقطه‌نك بری دخی طوپراق‌قازیلوب بتورلدیکی کونده فدانلری دیکمکدر زیرا یکی قازیلی طوپراق بخار حالنده اطرافه خیلی صو طاغیدرکه بوصویك الك چوغنی فدانلر یپراقلریله اخذ وجذب ایدر وبوصو یکی غرسندن طولایی فدانلرك ضایع ایلدیکی رطوبتك یرینی طوتار .

تخملر یاصدقلره ممکن مرتبه سیرك اکلیدر زیرا پك صیق اکیلی اولنلر اوزون اینجه وزیاده صولی اولوب یاصدقدن چیقاریلوبده ترلایه دیکلدیکی کبی بدنلری ضعیف اولدیغندن دیك طوره‌میوب یاتار بوزولور انك ایچون یاصدقدن آز فقط قوتلی فدانلر ایدنمك چوق لکن ضعیف فدانلره مالك اولمقدن اولادر.

اصول غرس — چیم یاخود فیده‌لر ایکی اصول ایله دیکیلور بری صبان دیکری ال ایله‌در صبان ایله دیکیلان باشلیجه یومری کوکلی مثلا پتاته یر الماسی یاخود قولزا ولخنه کبی فدانلردر .

اشبو خدمت يولنده كورلمك ايچون ايشى بشقه بشقه ايشچيلره تقسيم ايتمك لازمدر شويله‌كه ايشچيلرك برطاقمى چيملرى ياصدقدن چيقارمق برطاقمى دخى ايجاب ايدن يرلرى قلرينى يولمق وديكر قسمى ديكيله‌جك ترلالره نقل ايتمك وسائره‌لرى دخى فدانلرى كمال نزاكت ايله طوتوب صبان ايلرو كيدر ايكن تعقيب ايدرك آچديغى اولك ايچنه ياترمقدركه صبان كيرو كلور ايكن طوپراق ايله صره‌سيله آنلرى اورتر .

ال ايله ديكيله‌جكى وقت طوپراق اولا طوغريجه چيزيلوب چيملر برمنوال محرر ترلانك هرجهتنه نقل اولندقده ايشچيلر اللرنده‌كى صاپى اكرى اوجى سيورى برقازق ايله لازم اولان دليكلرى آچوب چيملرى ايچنه كومدكدن صوكره قازيغك اوجى ويا ال وياخود اياغيله طوپراغى صيقشديرر .

اكر مذكور چيملرك حين غرسنده كوك ياقه‌لرى طوپراقدن طيشاروده قالور ايسه صچاق سوره‌ميوب قوروييه‌جغى وعكسى حالنده يعنى درين كوملور ايسه ياغمور وچيك ايله سريعاً چوروييه‌جكى جهتله ياقه‌لرى طوپراق ايله برابر اوله‌رق ديكمك دقت ايديله‌جك نقطه‌لردندر .

اونجی کتاب حبوبات زراعتی بیانندهدر

انسان وحیوانك معیشتنه مخصوص اولان نباتات دانهلرینه عموماً ذخیره وترکه دینور بونلرك باشلیجهلری بوغدای چودار اریه یولاف داری مصر پرنج عرب داریسی وقره بوغدایدر .
بوغدای انسانك برنجی غداسی اولدیغی جملهنك معلومی اولدیغندن اوزون اوزادی‌یه توصیفنه حاجت اولمیوب بوکتابده یالکز اصول زرع وتیمارندن بحث اولنهجقدر .

برنجی فصل بوغدای

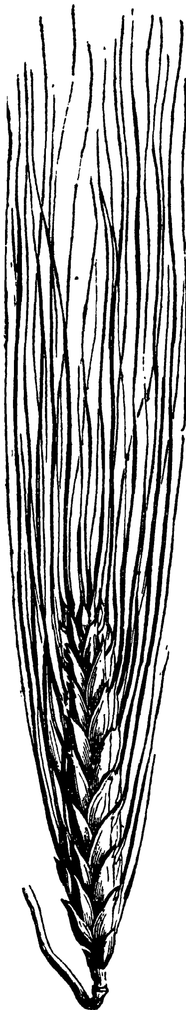
بوغدای وقتی بیلدیکمز پك اسکی زماندنبرو معلوم مبارك برنبات اولوب دنیانك هرطرفنده اکیلمکده اولدیغی جهتله دورلو سببلردن طولایی شکل وکیفیتی اولقدر دکشمش وانواعی چوغالمشدرکه بوکونکی کون یوزلرجه نوعنی صایارلر نوعنك کثرتی تشخیصنی کوجلشدیردیکی کبی بزجه دخی جملهسنی بوراده صایوب تفصیله احتیاج ومجبوریت اولمدیغندن وهرمملکتك اهل زراعتی بولندقلری یرلرده وجوارنده معروف اولنلری بزدن ایو بیلدکلرندن یالکز تقسیمات اساسیهسنی بیان ایله اکتفا ایدرز .



(شكل ١٤١)

بوغدای باشلیجه ایکی
بیوك قسمه آیریلور برنجیسی
قیلچقسز چپلاق بوغدایدر
(شکل ١٤١) بوجنسه روم
ایلنده (قرقه) ارنابودلق
جهتنده (ساتقه) بروسه
طرفلرنده (امام بوغدایی)
دیرلرکه چاتی ایله یعنی
اوزرنده بیکیر کزدیرمکله
دانه‌سی قاوزندن آیریلور
دیکری قیلچقلی (شکل ١٤٢)
بوغدایدرکه دانه‌لری انجق
دوکن ایله دوومکله قاوزندن
تفریق اولنور واق بشاق
قره بشاق نامليه ایکی صویه آیریلوب
ایکیسیده قیش بوغدایلرندن صاییلور
سرتی ویومشاغی اولور .

قره بشاغك دانه‌لری ایری رنکی
صاری واق بشاغك دانه‌لوی آز اوفاقجه
وقرمزی‌یه مائل صاریدر .



(شکل ١٤٢)

ینه قیلچقلی اوله‌رق یاز بوغدایی
نامیله برصوی بوغدای دها واردرکه ایلك بهار اکیلور دانه‌لری

اوفاق رنكی قزلسی صاری اولور موسم مساعده ایدر ویرندن خوشلانور ایسه بعضاً هر بوغدایدن زیاده همان چودار قدر حاصلات ویرر روم ایلنده بره یکرمی ویردیکنی کورنلر روایت ایدییور .

قزلجه بوغدای همان قرقمه‌یه یقین آز قیلچقلی ودانه‌لری آق وقره بشاقدن اوفاق ویاز بوغداینده ایریجه‌در برده کوپه‌لی بوغدای واردرکه رنكی آقچیل همان آق بشاق دانه‌سی قدر ایریدراونی اوقدر اوزلی اولمز قیش بوغدایندن صاییلور غایت منبت طوپراق ایستر .

اجنبی بوغدایلرندن اك معروف اولنلرینك دخی برقاچنی اتیده ذکر ایله اکتفا ایدرز .

بونلرده ایکی صوی اولوب بری قیلچقسز دیکری قیلچقلیدر برنجی صوی (توسل) دنیلان قیش بوغدایی اولوب صاپی اینجه پارلاق ایچی بوش بشاقلری اوزونجه درت کوشه‌لی قیلچقسز دانه‌لری قیصه سیوری ویومشاقدر اصلی سائر بوغدایلر کبی معلوم دکلدر بوجنس دانه‌سنك اعلالغندن طولایی پك مقبول اولدیغندن اك زیاده زرع اولنان بوغدایلردندر برقاچ نوعی واردر .

مجار بوغدایی بشاغی بیاض صیق همان درت کوشه‌لی دانه‌سی بیاض مدور ویومشاقدر اورته سرت آز رطوبتلی طوپراقدن محظوظ اولور .

ایتالیا بوغداینك بشاغی بیاض قیصه قیلچقلی دانه‌لری

یومشاق اوزونجه رنکی صارمتراق بیاض وپك اعلا بوغدایدر قتیدن زیاده خفیف طوپراقلری سور شدتلی قیشلردن قورقار.

طیغـان بوغـدایی . بشـاغی براز دوزکونسز ودانه‌لری ایریلی اوفاقلی اینجـه واوزنجـه رنکی باقر کبی قرمزی‌در پك صوغوقلردن قورقار ایسه‌ده زیاده قوراقلره طیانور .

قافقـاس بوغـدایی . بشـاغی طـونوق قرمزی اوزون دانه‌لری سیرك اوزونجه قرمزمتراق زیاده سرت واغـیردر پك ایرکن یتشدیکندن صوك بهارده آکیلور صوغوق یرلرده شدتلی قیشلردن قورقار آق بشاقلی برنوعی واردر.

ایکنجی صویك انواعی قیلچقلی دانه‌لری قاوزینـه یاپیشق اولور فقط قارشـولقلی اولمدیغندن هر مفصلی بیننده بشـاغك صاپی سیرکلشور بو جنسده ایکی نوعدر .

بری ایری بوغدای‌که بشاغی اوزون اینجه وسنبله‌جکلری سیرك ومتوالی اولدیغندن بشـاق صـاپی اراصره چیلاق قالور بونك بشاقلری یاقیلچیقسز یاخود قبصه قیلچیقلی‌در .

بونوع بوغـدایك دانه‌سی قاوزندن کوج ایرلدیغنـدن اوروپاده سائر بوغدایلردن از آکیلور فقط طوپراق انتخـابنده مشکلات کوسـترمدیکی کبی هم صوغوقلره وهمـده رطوبتـه طیانور بونکله برابر فوق العاده صوغوق قیشلردن متأثر اولور المـانیا واسویچره‌نك طاغلق وصوغوق یرلرنده صوك بهـارده وبعض انواعنی شباطده آکرلر .

بونك برچـوق نوعی وار ایسـه‌ده اك مقبولی قیلچیقسز

قرمزی دانه‌لی بوغـدایدرکه هم رطوبتـه وهمده صوغوقلره طیانور ایو فشقین صالار یعنی قرداشـلانور اونی غایت کوزل ویومشاقدر .

دیکری قیلچیقلی اوفاق بوغدایدر بشـاغی قیلچیقلی دیك طار یك یاصی هر بشاغی ایکی صره غایت صیق دانه‌لیدر برنوع قزلجه‌یه بکزر .

بوبوغدای سائرینه نسبتله ازحاصلات ویرر واکرچه یولافه بیله یرامیان عادی وبیاغی طوپراقلرده یتشمامش اولسه کیمسه اکمز ایدی فقط بولغوری وعشـوره‌لکی پك اعـلادر حاصلی فقرا بوغداییدر .

قونیه طرفلرنده اسمنه عتمه دیرلر برنوع بوغدای واردرکه تماملیه ادراك ایتمکسزین بیچوب دانه‌لرینی سود ایچنده خاشلادقدن صکره یایوب قوریدوب دوبك ایچنده دووه‌رك کوزل بولغور اعمال ایدرلرکه امثالی نادر وهر طرفده مشهوردر .

قرقه یعنی قیلچیقسز بوغدای دخی جنساً ایکی‌یه ایریلوب برینه یومشاق دیکرینه سرت بوغدای دیرلر اولکینك دانه‌لری دیشی اراسنده ازیلور رنکی ازچوق صاری قبوغی اینجه اونی بیاض حاصلی چوق وصوغوقلره متحملدر .

صوکره‌کینك دانه‌لری دیش ایله ازیلمز رنکی طونوقدر اوروپالیلر بوندن کوزل برنوع قوسقوس یاپارلر بونك یومشاق بوغدای قدر انواعی یوقدر .

اوروپاچفتجیلرینك اعتقادنجه قیلچیقلی وقیلچیقسز بوغدایلر

نوعلرینی هریرده وهرطوپراقده ابقا ومحافظه ایده‌مزطوپراغك طبیعت خصوصیه‌سی بونلرك نوعنی‌تغییره مقتدردر یعنی برقاچ‌سنه متمادیاً خفیف برطوپراغه اکیلان قیلچیقسز بوغدای تدریج ایله قیلچیقلی اولدیغی کبی زنکین وقتی برطوپراغه متمادیاً زرع اولنان قیلچیقلی بوغدای دخی کیت‌کیده قیلچیقسز اولور .

قیلچیقلی بوغدایك دانه واونی قیلچیقسز بوغدایدن ازدر قیلچیقلرندن طولایی صمانی دخی اوقدر ایودکل ایسه‌ده بوکا مقابل دانه‌لری سائر بوغدایلرك مبتلا اولدقلری علتلردن سالم اولوب بدنلری دخی پك سرت اولدیغندن قیلچیقسز بوغدایلر کبی قولایلقله یاتمز وکماله ایرمسیله برابر دانه‌لرینی سهولتله دوکمز

بناء علیه بوایکی جنسك انواعنی محافظه مطلوب ایسه تغییر نوعنه مساعد اولمیان برطوپراغه اکملی وعکسی حالنده نوعی دکشمین محللردن بوغدای جلب ایله صیق صیق تخملر دکشدیرلملیدر بوسوزمز خارجدن جلب اولنان تخملر حقنده اولوب یوخسه الشقین یرلی تخملر ایچون دییه‌جکمز یوقدر شوقدرکه بونلرك دخی طوپراقلری دکشدیریلور ایسه شوحال ینه واقع اولور .

اتمکجیلرعلی‌العموم یومشاق بوغدایی دیکرینه‌ترجیح ایدرلر چونکه بونك اتمکی هم بیاض وهمده خفیف اولور سرت بوغدایك اتمکی براز اسمرجه کورینور ایسه‌ده اندن دها اغیر وزیاده پسله‌یجیدر .

بوغدایك سرت ویومشاق اولمسی دخی طوپراغك طبیعت
خصوصیه‌سنه تابعدر یعنی یومشاق بوغدای یاش وقتی طوپرا‌
قلرده تدریج ایله سرتلشیور وسرت بوغدایلر دخی خفیف
طوپراقلرده کیتکیده یومشادیغنی روایت ایدییورلر .

بوبوغدایلرك جنسلری تغیر جنسلرینه سببیت ویرن
طوپراقلرده اراصره تحملرینی دکشدیرمکله محافظه اولنور.

یاز بوغدایلرینك صاپلری قیصه بشاقلری علی‌العموم از
دانه‌لی واز اونلی اولدیغندن طولایی اوقدر مقبول صاییلمز
ایسه‌ده صوك بهار ایچون قازیلوب حاضر ایدیله‌میان وقیشین
صو باصان طوپراقلره ایلك بهار زرعی پك فائده‌لیدر یرده
صوك بهارده اکیلوب قیشك شدتندن بوزیلان محصول
یرینه یازبوغدایی اکمه‌نك دخی چوق فائده‌سی اولور.

هر مملکتده بوغدای انواعندن بر یاخود ایکیسی انتخاب
وزرع ایله انلره الیشیلوب سائر نوعلرینه اهمیت ویرلمدیکی
کوریلیور کرچه محصولندن فائده کورینان بوغدایی زرعده
دوام ایتمك مناسب ایسه‌ده دیکر انواعنی تجربه ایتامك دخی
لایق دکلدر زیرا هنوز تجربه اولنمامش بوغدای انواعنك زرعی
عادت اولان بوغدایدن دها ایو نتیجه ویرملری محتملدر بوحالده
ایدیله‌جك تجربه‌لر دخی شاید موافق کلمز ایسه زیاده امك
صرف ایدلمش اولمامق ایچون کوچك ترلالرده اجرا ایدلملیدر
فقط شوراسی خاطردن چیقمسونکه صوغوق یرلرك بوغدایی
صیجاق یرلرده وصیجاق یرلرککی صوغوق محللرده ایو اولمز

تجربه ایدیله‌جك بوغدایلرك یرلری اقلیمجه برابر یاخود بری دیكرینه پك یقین اولملیدر ،

اقلیم — بوغدایك یتشـدیكی یرلری تعداد ایله سوزی اوزاتمقدن ایسـه ممالك عثمانیه‌نك روم ایلی جهتنده كائن بوسنه وارنبودلق وچار وبالقان طاغلری سلسله‌لریله اناطولیده كشیش سپیان نمرود محراب قارلی كوستن آق بیك كول منصور طر. بزون جوارنده قولات كومبت ارجیش حسن وقره طاغ وامثالی زروه‌لرنده ودكزدن ١٥٠٠ قولاچ یوكسك یرلرندن ماعدا انسان اسكان ایده‌بیلان هر محلده بوغدای یتشور دیر ایسه‌ك معلومات ایچون كفایت ایدر فقط اك زیاده تفیض ایلدیكی وخوشلاندیغی یرلر وسطی منطقهٔ معتدله یعنی نه غایت صیجاق ونه‌ده غایت صوغوق اولمیان ممالك اولدیغی تجربه ایله ثابتدر. از جمله روم ایلنده ادرنه سلانیك مناستراناطولیده ایدین اطنه قونیه انقره معمورة العزیز دیاربكر سیواس ولایتـلری وجوا. رنده كوزل بوغـدای حاصل اولور بونلركده اك منبت وبركتلی محصول ویرن یرلری ادنه ایدین ودها سـائر بعض اووه وصحراالردر بورالردن یلدز سمتلرینه طوغری اوزاقلا. شدقجه ودكزدن یوكسكلره چیقلدقجه ویازینك حرارتی ازالدقجه بالنسبه بوغدای دخی از اولور .

اوروپاده اسوچ نوروچ ممالكنك قبله جهتـندن ایلرووده ودنیانك اورته‌سندن ٢٠٠٠ ارشوندن زیاده یوكسك طاغلرده بوغدای اولمز برده دنیـانك اورته‌سی كه خط اسـتوی تحتی

دینور غایت صیجاق یرلردر اورالره یاقلاشدقجه بوغدای کاملیله دانه باغلامق ایچون محتاج اولدیغی رطوبتی بولهمیهجغندن حاصلات ویرهمز انك ایچوندرکه مکسیقانك صیجاق یرلرنده بوغدایی یالکز یشیللکی ایچون زرع ایدرلر .

نوبت زرعی — بوغدایی دیکرلرندن زیاده بعض نباتاتدن صوکره اکمك ایودر سببی دخی نباتات مذکورهنك محصولی الندقدن صوکره طوپراغك بولندیغی حال وکیفیتدر انك ایچون کیج یتشور دیکر بر محصولدن صوکره بوغدای زرعی موافق اولمز چونکه طوپراغی قازوب تسویه ایتمکه وقت قالمز او حالده یعنی بویله کیج یتشور محصولدن صوکره اکیلور ایسه طوپراغك یوزنده بر چوق تزك پارچهلری قالهجغندن قیشین یاغمور وقار ایله اوتوروب بوغدای کوکلرینی ساکن وقتلرده صیقار ضعیفلند . یرر بو حال اکثریا پانجار وصوك ترفنده پتاته ومصردن صوکره اکیلان بوغدایلرده وقوعهکلور بوغدای زرعندن اول طوپراغی ایوجه اینجلتدکدن صوکره براز اوتورمق ایچون بر مدته محتاجدرکه او مدتی الده ایتمکه وقت لازمدر .

بوغدای بر طاقم یراماز اوتلرك ظهورینه پك مستعد اولدیغی جهتله بر ترلایه بر قاچ دفعه صره ایله یاخود بوغدای ایله همجنس اولان یعنی یبانی اوتلر یتشدیرن دیکر بر محصولدن صوکره اکاملیدر زیرا یبانی اوتلرك اولکی محصول زماننده قلان تخم یاخود طوپراق آلتنده اکنه اوزانان کوکلری بوغدای اکیلدیکی سنه چوغالهرق محصولی سکتهدار ایدر بوندن بشقه

مقدمکی ترکه آکینی طوپراغك بوغدایی بسلیان معدنی طوزلرك برچوغنی اخذ وصرف ایتمش اوله‌جغندن اندن‌صوکره اکیلان بوغدایی ایوجه بسلیه‌مز .

کوبره‌لر دخی طوپراغه بر چوق نباتات مضره تخملری ترك ایده‌جکندن بوغدای اسکیدن کوبره‌لی یاخود اولکی محصولدن بقیه قالمش کوبره‌لی اولوبده پك از کوبره‌یه محتاج اولان ترلالره زرع ایدلملیدر .

نوبت زرع کتابنده موقع واقلیمه کوره تعیین وتفصیل ایلدیکمز احوال عمومیه‌یی نظر دقتدن ایرمامق شرطیله بوغدایی هر حالده اشاغیده ذکر ایده‌جکمز محصول عقیبنده زرع ایتمك مناسبدر ایو یتشمش وایرکن بوزولوب سورلمش یونجه واولیا اوتی طبیعی چایر یازین بوزولوب سورلمش قبا یونجه کوبره‌لنمش ویشیل ایکن بیچلمش بذلیه بورچاق کذلك کوبره‌لنمش یری چاپه‌لنمش بقله‌جق ترفنده مصر وپتاته ترلالری وازدن بر سنه دیکلندیرلمش فقط شو مدت ظرفنده بر قاچ کره سوریلوب تمیزلنمش نطسلردر فقط بوغدای زرعیچون نطسلر غایت کوج اینجلور طوپراقلر ایله سنین یراماز نباتات کوکلری بولنان ترلالر حقنده یاپیلور .

بعض چیفتچیلر قوتلی طوپراقلرده قیش بوغدایی زرعیچون اولا بقله ویاز بوغدایلریچون لخنه وخالص طوپراقلرده بوغدای ایچون ابتدا یونجه وخفیف طوپراقلرده یونجه یرینه آجی بقله یاخود مصر بقله‌سی زرع ایدرلر بعضیلری دخی اولا قولزا

اكيلوبده صوكر بوغدای زرع ایدیلور ایسه کوزل و برکتلی بوغدای آلتور دیرلر .

طوپراق — کیللی کیرچلی قوملی صوانلی وکسمه طوپراقلرده فقط لاینقیله کوبره‌لندیکی حالده ایو وکوزل بوغدای یتشدیکی کورلمشدر شوقدرکه بولندیغی اقلیمك احوالی کوزد . مللیدر خالص طوپراقلر بوغدای ایچون اك مناسب طوپراق ایسه‌ده بوغدای زرعی یالکز بونلره منحصر اولمیوب سائر طوپراقلرده دخی کوزل یتشور بوغدای صاپلری بشاق باغلاینجه قدر چوق یاش اولمیه‌رق فقط ازجه رطوبتلی طوپراقلردن محظوظ اولور .

طوپراقده الویره‌جك قدر رطوبت بولنمدیغی زمان بوغدای صاپلری بسلنمکدن قالور لاینقیله بشاق باغلایه‌مز بالعکس چوق اولور ایسه صاپ ویپراقلری قوته کیدوب یعنی دانه‌لری بسلیه‌جك غدایی اخذ وصرف ایدوب بشاغه بر شی براقمز انك ایچوندرکه قوتلی طوپراقلره زرع اولنان قیش بوغداینك کوکلری چوق یاغمورلی سنه‌لرده چورر یاخود پك کیج بشاغه کلور .

چوق یاغمور دوشن یرلرده کیللی یاغلی طوپراقلره بوغدای زرعی مناسب اولمدیغی کبی قوراق مملکتلرده قوتلی وچوق کیرچلی طوپراقلره دخی موافق کلمز مکرسه‌که از التنده‌کی طوپراق صویی صورمیه‌جق درجه‌ده قتی طوپراق اوله از رطوبتلی مملکتلرده ایسه بوطوپراق بوغدای زرعنه پك ایو

کلور بالعکس صیجاق وقوراق یرلرده سرت طوپراقلره اکیلور
زیرا سرت طوپراقلر الدیغی رطوبتی خیلی زمان طوتوب
ضایع ایتمز .

غایت رطوبتلی مملکتلرده دخی صولری سهولتله صورار
خفیف طوپراقلر ترجیح اولنور بونلری کوز اوکنه المقله
برابر کوزل واعلا بوغدای الثمسنی یالکز طوپراقده لزومی
قدر رطوبت بولنمسنه منحصر طوتمق لازمکلمز دیکر بسله‌یجی
مواد معدنیه‌دن بشقه بوغدایك کندوسنده کیرج ماده‌سی
اولدیغیچون طوپراقده کیرج دخی بولندیرلمسی اقتضا ایدرلزومی
قدر کیرجسز طوپراقدن هرنه قدر رطوبت دخی اولسه
طولغون بشاق النه‌مز .

برده طوپراق قازمه بحثنده دخی تفصیل اولندیغی وجهله
طوپراغی لایقیله قازوب الت اوست ایتمه نك دخی بوغدای
صاپ وبشاقلرینك لایقیله یاپنمسنه پك چوق دخلی واردر
ایوجه دیرین قازیلوب کوزلجه تسویه اولنمیان خفیف طوپراقلرده
کوکلر درینه کیده‌میوب یوزده قاله‌جقلرندن اوزونجه برقوارغه
تصادف ایدر ایسه بیومکدن قالور واکثریا بشاقلری تماميله
یاپنمزدن قورر .

قوتلی طوپراقلر دخی ایوجه سوریلوب تسویه اولندقده
کوزل حاصلات ویره بیلور ایسه‌ده هرحالده خالص طوپراقلر
سهولتله سوریلوب تسویه اولندقدن بشقه اورته یوغون اولوب
صویی وحرارتی کافی درجه‌ده توقیف ایلدیکندن بوغدایی سائر

طوپراقلردن دها اعلا يتشديرر وبركتلى حاصلات ويرر .

طوپراغك تسويه واستحضارى — بوغداى ترلالرينك طوپراقلرى ايرى ايرى تزك حالنده براقيلور ايسه فنادر غايت اينجه‌سى دخى طوكدن متضرر اوله‌جغندن طوپراق اورته حالده ايشلديلوب فنا ويرامز اوتلرى دفع ايتمك لازمدر ايجابنه كوره مردانه وسوركى استعمالى بومقصده مبنيدر .

برده طوپراغى ايلك اول درينجه سورمك ايودركرچه بوغداى كوكلريچون ٢٠ — ٢٥ پارمق درينلك كافى ايسه‌ده دائما كوكلر طوپراغك درينلكنه كوره اوزانديغندن كوكلر درين كيتدكجه يوزده‌كى صاپلرى دخى بويلى اولور نطسلرى ايكى كره سورمك كفايت ايتمز برقاچ كره سورلملى وهر سنه اويانور فنا ويرامز اوتلر چيقاريلوب دفع ايدلمليدر .

ديكلنديريله‌جك طوپراقلر محصولى النديغى انده برنجى دفعه كوك چاپه‌سيله اوك طرفندن ١٠ پارمق وكوز صوكنده دفعه يان جهتندن ٢٥ پارمق قدر صبان ايله سوريلور ايلك بهار يبانى اوتلر چيملنديكى وقت الت مخصوصه ايله دفعه ١٠ پارمق قازيلوب بعده يان طرفندن سوركى چكيلور اغستوس ياخود ايلولكلنجه يكيدن ١٦ پارمق درين سوريلوب اوزرنده ايجابنه كوره سوركى ومردانه‌كزديريلور اندن صوكره نه وقت اكيله‌جك ايسه اكمزدن اول خفيفجه ٨ پارمق قدر صوك دفعه اوله‌رق سوريلوب برسوركى دها چكيله‌رك تخم اكيلور .

نوبت زرع خصوصنده ترلالرك تسويه‌سنه كلنجه بوغداى

آکر بوزیله‌جق یونجه و یا چایرلغه آکیله‌جك ایسه اولا یونجه وچایرلر بیچلدکدن صوکره برنجی دفعه‌اوله‌رق یوزدن از درین سوریلوب اوتلر ایوجه قوریدقدن صوکره یبانی کوکلر چیقارلمق ایچون بردفعه دها سوریلور ویاز ایچنده یبانی اوتلرك تکرار ظهورینه کوره برایکی دفعه دها قازیلور ایلك دفعه‌سیکه آز درین سوریلیور کوك چیقاره‌جق کوك چاپه‌سیله سوریلوب ایکنجیسی‌صبان ایله۱٦پارمق درین قازیلورتخم اکمزدن اول کوك‌چاپه‌سیله صوك دفعه‌اوله‌رق برکره دها خفیفجه‌سوریلوب ایش بتوریلور .

عادی‌وبورچاق یونجه‌سی اجمه‌لرنده ایکی‌صبان‌کافیدربرنجیسی ایکنجی بیچمدن براز صوکره ٦ پارمق درین‌سوریلوب درعقب ایلك صبانك حذاسیله ایکنجی دفعه فقط ایکی قات درین سوریلورکه شو حالده صبان اولکلری ۱۸ پارمق درین اولور بو ایکنجی صباندن صوکره برسورکی وبرمردانه کزدیریلور تخم آکیله‌جکی وقت کوك چاپه‌سیله بر دفعه دها قازیلوب تخم آکیلدکدن صوکره بردوز سورکی وایجابنه‌کوره مردانه چکیلور. بوعملیات برياخود ایکی سنه‌لك عادی وبورچاق یونجه‌سیچون اولوب یبانی اوت قاریشق اسکی یونجه‌لق ایچون طبیعی چایرلر حقنده یوقاریده تعریف ایلدیکمز عملیات کمال دقت ایله اجرا اولنور .

کوبره‌لی وچاپه‌لی بقله ومصر ترلالرینك محصولی آلندقدن صوکره قوتلیجه سورکی سوریلوب ترلاسنك یوزی دوزلدیلور

بعــده صبان وینــه سورکی چکیلوب وقوتلیجــه برده مردانه
کزدیریلوب بوغدای اکیلەرك اوزری سورکی ایله قپادیلور .

بقــله وســائره کبی یشــیل اوتلر بیچلدیکی زمان ترلاسی
سوریلوب صوکره اوزرینه کوك چاپەسی چکیلەرك تخم زمانــه
قــدر طوپراق تمیز طوتیلور وقوتلی متعــدد تیمور پوللق ایله
سورلدکدن صوکره تخم اکیلوب اوزرنده دوزسورکی ومردانه
کزدیریلور .

یاز بوغدایلرینــه کلنجه اولکی محصول الندقــدن صوکره
خفیفجه سوریلوب اوزرنده سورکی کزدیریلور صوکره قیشدن
اول درینجه سوریلوب ایلك بهارده یعنی زرعی زماننده متعدد
تیمورلی صبان ایله بردها سوریلوب تخم زرع اولندقدن صوکره
دوز سورکی ومردانه ایله اوزری اورتیلور بو بحثمزده مردانه
اســتعمالی خفیف طوپراقلره مخصوص اولدیغنه دقت کرکدر
زیرا خفیف طوپراقــلری اوتورتمق ایچون مردانه اســتعمالی
ضروریدر .

مصلح وکوبرەلر — بوغدای ترلالرینــك طوپراقــلرینی
اصلاح ایدن موادك الك ایوسی کیرجدر کیرج استعمال اولنان
یرلرده بوغدایلر تدریجاً اصلاح اولندیغی یعنی صاپلری اوزون
بشاقلری طولی وایری اولدیغی کورلمشدر .

بوغدایك ترکیب کیمیویسی بیلنور ایسه نه مقوله ونەمقدار
کوبره ویرلمسی معلوم اولەجغندن آنك ایچون موسیو بوسنغولك
تحلیل جدولنی بورایه درج ایلدك .

	دانه	صمان	يكون
كومور	٤٦,١٠	٩٦,٩٦	١٤٣,٠٦
مولد الماء	٥,٨٠	١٠,٦٨	١٦,٤٨
مولد الحموضه	٤٣,٤٠	٧٦,٥٨	١١٩,٩٨
آزوت	٢,٢٩	٠,٧٠	٢,٩٩
حامض كبريتى	٠,٠٢	٠,١٤	٠,١٦
حامض فوسفورى	١,١٤	٠,٤٤	١,٥٨
قلور	اثار	٠,٠٨	٠,٠٨
كيرج	٠,٠٧	١,١٨	١,٢٥
ماغنزيا	٠,٣٩	٠,٦٨	١,٠٧
پوتاس	٠,٧٢	١,٢٨	٢,٠٠
سوده	اثار	٠,٠٤	٠,٠٤
صوان (سليس)	٠,٠٣	٩,٤٢	٩,٤٥
حديد وشاب	٠,٠٠	٠,١٤	٠,١٤
ضايعات	»	»	١,٧٢
			٣٠٠,٠٠

جدول مذكوردن اكلاشلديغنه كوره بوغدايك تركيباتنده مواد معدنيه‌دن سليس پوتاس حامض فوسفورى كيرج وماغنزيا چوقجه اولديغندن بوغداى زراعت اولنه‌جق طوپراقده دخى مواد مذكوره‌نك چوقجه بولنديرلمسى ايجاب ايدر

شو حاله نظراً بوغداى ترلالرينك طوپراقلرينى ايده‌جك اك ايو مصلحلر مارن كيرج كميك توزى حما

کولی وکوبره‌لردن قره صیغیر وکوکرجین کوبره‌لریله جبره وکوسبه‌لردر .

علی العموم صمان ایله قاریشق یتاق کوبره‌لری دخی ایو کلور ایسه‌ده بوغدایه الویره‌جك قدر فوسفور کیرج وماغنزیا ویره‌میه‌جکندن اشبو یتاق کوبره‌لرینه یوقاریده ذکر اولنان کوبره‌لردن دخی علاوه ایتمك لازمکلور .

بوغدایك نوبت زرعنده قبول اولنه‌جق الك ایواصول اولا یونجه یاخود چاپه‌یه محتاج اولان یومری کوکلی نباتات اکیلوب بعده بوغدای زرع ایتمکدر چونکه بوغدایدن اول اکیله‌جك اولان یونجه یاخود یومری کوکلی نباتاتك حین زراعتنده چوقچه کوبره ویریله‌جکی جهتله صوکره‌دن زرع اولنان بوغدای اولکی کوبره‌دن استفاده ایده‌جکندن تکرار کوبره اعطاسنه حاجت قالمز وهمده بوغدایك حین زرعنده کوبره اعطاسی ایو دکلدر چونکه یکی کوبره‌دن برچوق یبانی اوت ظهور ایدوب صاپلری اضرار ایدر اما بوغدایدن اول اکیلان یومری کوکلی نباتاته چوقچه کوبره ویریلوبده محصول ادراك ایدنجه قدر صیقجه صیقجه چاپه‌لنوب یبانی اوتلر دفع ایدیلور ایسه اندن صوکره اکیلان بوغدای کوزل یتشور .

بونکله برابر بوغدای چیملندکدن صوکره اسکی کوبره‌سنه علاوة برمقدار توز کوبره ویریلور ایسه دها اعلا اولور یالکز شوراسنه‌دقت کرکدرکه ویریله‌جك توز کوبره بوغدایدن اول زرع اولنان نباتك طوپراقدن الك زیاده اخذ ایلدیکی

مواد نه ایسه انك یرینی طولدره‌جق اینجه کوبره اولسون مثلا اولجه بتاته اکیلمش ایسه بتاته طوپراقدن برمقدار پوتاس المش اوله‌جغی جهتله صوکره‌دن ویریله‌جك اینجه کوبره مواد املاحیه‌یی حاوی اولان زنکین مخلوط کوبره جبره کوکرجین وقوش ترسی اوجاق قورومی وباشلیجه کول کبی کوبره ومصلحادن عبارت اولملیدر .

اشبو کوبره‌لر بوغدایدن اول ذاتاً ویرلمش اولان کوبره‌لره یاردم ایچون ویریله‌جکی جهتله مقداری از اوله‌جغندن طوپراقلرك صویی چکلدکدن یعنی چامور حالندن قورتلدقدن صوکره مارت ایچنده بوغدایلرك اوزرینه صاچیلور اکر قیشین یاغمورلردن اول ویریلور ایسه اریبوب بیهوده یره ضایع اولور .

بو وجهله بوغدایلره اعطا اولنان اینجه کوبره‌لر اکثریا وباخصوص خفیف طوپراقلرده قیشدن متضرر اولان ویاخود تخم اکیلدیکی زمان کافیجه کوبره لنمیان بوغدایلر حقنده فائده‌سی کوریلور .

اوچ سنه‌لك نوبت زرعده کوبره‌یی علی السویه نطس یاپلدیغی زمان ویررلر زیرا اکین ترلالرینه چوق کوبره ویریلور یاخود اکیله‌جکی صره‌ده اعطا اولنور ایسه صاپلر قوته کیدوب بشاقلرده دانه از اولور واکثریا یاتار انك ایچون بوغدایه کوبره‌یی هم از ویرملی وهمده قیشدن اول ایلك حفرده طوپراغه کوملیدر قیلجیقلی بوغدایلر ایسه عادی قیلچیقسز

بوغدايدن دها ازكوبره خرج ايده جكندن انك قدر كوبره ايستمز .
بر كيله بوغداى حاصلاتنك طوپراقدن اخذ وصرف ايلديكى الك ايو كوبره نك مقدارى ٦٢٢ قيه يه وارر(*) .
هر كيله ٨٠ اوقه واورته حساب ايله هر جريبده ٢٠ كيله فرض ايدر ايسه ك حصلاتنك مقدارى ١٦٠٠ وصمانى ٤٠٠٠ كه يكونى ٥٦٠٠ اوقه يه وصرف ايلديكى كوبره دخى ١١١٩٦ قيه يه بالغ اولور شوحالده بوغدايك ١٠٠ قسم دانه وصمانى طوپراقدن ٢٠٠ قيه كوبره المش اولور .
شو حسابه باقيلور ايسه كوبره ويرلميان برترلادن هرسنه حصلاتك اخذ وصرف ايلديكى مواد انباتيه دن طولايى از وقت ايچنده طوپراق قوتدن دوشه جكى جهتله تخم اكيله جك طوپراقلره لزومى درجه ده كوبره ومصلحات اعطاسى هرحالده ضرورى اولديغى اكلاشيلور .
واقعا اطنه سوريه ولايتلرى داخلنده روم ايلى واناطولينك مختلف بعض يرلرنده اويله منبت محصولدار اراضى واردركه كوبره استعمال ايتمكسزين بره ١٥ — ٢٠ حاصلات ويرديكى كوريليور فقط سنه لرك يكديكرينى متعاقب حاصلاتى بررادده دوام ايتميوب كيت كيده طوپراغك قوۀ انباتيه سى ازاله رق حاصلاتى دخى اونسبتده اكسيليور وشو

(*) الك ايو كوبره ديديكمز ايو اوت ويشيل محصولات ويومرى كوكلى نباتات ايله بسلنان حيوانلرك از صمانلى يتاق فشقيلريله قاريشق ولااقل ايكى اوچ اى تماميله يانمش كوبره لريدر .

اکسیکلك اراسنده اولکی نسبتده بردفعه حاصلات الندیغی بعض یرلرده وقوعبولیور ایسه‌ده بونلر سنه‌سنك فوق‌العاده مساعده‌سنه محمول ویرانه‌ده دفینه بولمق کبی ظهورات نوعندن اولوب یوخسه برشیئك نقصانی یرینه قونلمدقجه اسکی موازنه‌سنی بوله‌میه‌جغی فنا مثبت اولدیغی کبی برطوپراقدن محصولك اخذ وصرف ایلدیکی قوۀ انباتیه یعنی کوبره طوپراغه اعاده اولنمدقجه اولکی حاصلاتی ویره‌میه‌جکی شبهه‌سزدر.

کرچه طوپراغی نطس ایدوب قازوب سوروب هوانك تأثیرینه ترك ایتمکله دخی اعادۀ قوت ایده‌جکی انکار اولنماز ایسه‌ده بوش براقیلان سنه‌لریده اولکی حاصلات ایله موازنه ایلدیکمزده مقداری خیلی تنزل ایده‌جکی درکاردر .

بحثمز طوپراغی خالی براقمیوب هرسنه زرع ایله یوزندن تمتع ایتمك مرکزنده دائر اولدیغندن ترلالرینی هر سنه مثبت حالده طوتمق ایستیانلر حاصلاتك طوپراقدن اخذ وصرف ایلدیکی کوبره‌یی طوپراغه اعاده‌یه مجبوردر .

تخم انتخابی — بوخصوصده کوزدیله‌جك درت نقطه واردر ۱. دانه‌لرك پیشکینلکی واغیرلغی ۲. ایریلکی ۳. اسکی ویا یکی اولملری ٤. اراصره تخملرك دکشدیرلمسنده‌کی فائده .

بوغدای دانه‌سی قاوزندن چیقمزدن برقاچ کون اول اکمکه کلورحتی بشاغی یشمتراق‌ایکن بیله‌اکیله بیلورایسه‌ده بوکبی تازه دانه‌لر ایوجه یاپنه‌مدقلریچون فدانلری غایت ضعیف اولور انك ایچون دانه‌لرك کالیله ادراك ایتملرینی بکلمك لازمدر .

ارباب زراعت تخم ايچون اك ايرى دانه‌لرى سچمكى وبعضيسى بوايريلكك اهميتى اولمديغنى درميان ايديورلر دفعاتله ايديلان تجربه‌لردن اكلاشلمشدركه اوفاق تخملر تماميله ادراك ايتدكجه ايرى تخملردن قوتلى فدانلر يتشديرييور بوندن طولايى دانه‌لرك اوفاق وايرى اولملرينه باقميوب يالكز بروشق اولان ودوزكون اولميان دانه‌لر اكيلمز .

تخمك يكى واسكى اولمسنه كلنجه تخم نه قدر اسكى ايسه اوقدر كيج چيملنور وفدانلرى اونسبتده قوتسز اولور زيرا اسكى تخملر اسكيلكنك درجه‌سنه كوره صوينى ضايع ايتمش اوله‌جقلرندن طوپراغك رطوبتندن يومشايوب چيملنمك ايچون وقت ايستربرده اسكى تخملرقوهٔ انباتيه‌لرينك برچوغنى غائب ايدر بوسببدن اوتوريدركه طوپراغه دوشن يكى دانه‌لر درعقب چيملنديكى حالده برقاچ كون صوكره اكيلانلر اوقدر چابوق چيملنمز زرع ايچون اك يكى تخملرى ياخود كچن سنه حصاد اولنان دانه‌لرى انتخاب ايتمك كركدر .

تخملرك قوهٔ انباتيه‌لرينك دوامى اصول محافظه‌سنه كوره مختلفدر دانه‌لرنه غايت‌قورى‌ونه‌ده چوق نملى وقرانلق اولميان‌وبر دوزى‌يه ١٢ درجه صيجاق بولنان‌بر محلده اينجه طبقه‌كبى يابيلوب حفظ اولنور ايسه ايكى سنه صوكره دفعةً وكاملاً چيملنور حالبوكه اوچنجى سنه‌ده برچوغى چيملنمز دردنجى سنه ايسه بتون بتون قوهٔ انباتيه‌دن قالور .

تخملرك چيملنوب چيملنميه‌جكنده شبهه اولنور ايسه شو

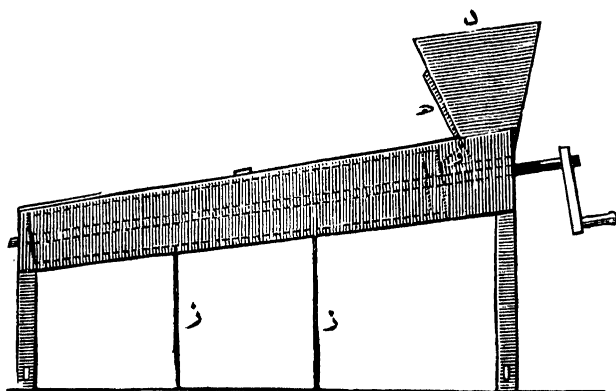
یولده تجربه ایدیلور : یاریسنه قدر صو طولی برکاسه‌یه برطبقه پاموق وآنك اوزرینه تجربه اولنه‌جق دانه‌لر وضع اولندقدن صوکره کاسه ۲۰ ــ ۲۵ درجه صیجاق بر یره قونلدیغنده ایو دانه‌لرکچیکمیوب چابوق چیملنور اولوقت چیملنان تخملر ایله چیملنمیانلری صایه‌رق تخمك مقداريني اکا کوره تعیین ایتملیدر.

بعض چفتجیلر ارا صره تخملرینی دکشدیررلر یعنی بر ایکی سنه کندو تخملرینی اکدکدن صوکره آز چوق اوزاق محللردن یکی تخم کتوردوب استعمال ایدرلر بونلرك زرع ایتدکلری تخمی ارا صره دکشدیرملری نوعنی تغییردن محافظه‌ایسه بأس یوقدر ارباب فن تخم دکشدیرمك اصولنك فائده ومضرتی حقنده برچوق مباحثه‌لر ایتدکدن صوکره نهایت توصیه اولنور بر اصول اولمدیغنی اکلامشلردر فی الواقع طوپراق واقلیمك طبیعت خصوصیه‌سی موافق اولدیغی اقلیم بوغدایلرینك بعضیسنه حسن تأثیر ایدر بوراسی تسلیم اولنور فقط کیت کیده جنسنی دکشدیرن بوغدایك جنسنی محافظه ایچون آرا صره اصل یرندن تخم کتورتمك لازمدر .

بو ایکی مقصددن بشقه تخم دکشدیرمك وخصوصیله اوزاق یرلردن جلب ایتمك یالکز فائده‌سز دکل ضررلی دخی اوله بیلور اقلیم وطبیعتی مختلف یرلرك مثلا اطنه‌نك بوغدایی مناستره وسلانیککی قونیه‌یه موافق کلمز زیرا ایدیله‌جك مصرفدن بشقه ویره‌جکی حاصلات رنجبرك کندو تخمیله آلاجغی محصولدن دها اشاغی اولور .

تخم انتخابنك الك قولاى وامنيتليسى اوراق وقتنده ترلادهكى دمت بشاقلرندن انهمه تعبير اولنور بياض وآلتون صاريسى كبى قاوزلى بشاقلرى كسوب ايريجهخرمان ايدرك تميز قالبوردنكچور. مكدر بويله بشاقلرك دانهلرى يوارلاق ديشه طيانور وتخته اوز. رينه آتيلنجه سس چيقارر اعلا وپيشكيندر .

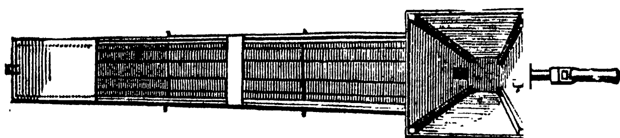
تخملرك ترتيب واستحضارى — تخملق بوغدايى ايكى صورتله استحضار ايدرلركه برى قالبورلمه ديكرى كيرجلمهدر قالبوردن مقصد ايچنده بولنان يبانى تخملرى واوفاق ضعيف ولايقيله ياپنهمامش دانهلرى آييرمقدر اكرچه خرماندن صوكره قالبور طولابلريدن كچورلمكله بردرجهيه قدر تطهير قابل ايسهده بوقالبور صرف وخرج اولنهجق بوغدايه مخصوص اولوب تخملقلرى ايسه تكرار قالبورلمق لازمدر .



(شكل ١٤٣)

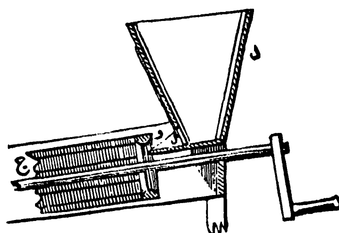
بوخصوص ايچون اوروپاده استعمال اولنان قالبورلرك

بری (شکل ۱٤۳، ۱٤٤، ۱٤٥)شکللرده کوستریلان قالبوردرکه باشلیجه تلدن معمول واسطوانی الشکل بر بوریدن ـ ج ـ عبارتدر تللك آرالقلری قالبورك تکنه‌سنه متصل ـ ا ـ نقطه‌سندن



(شکل ۱٤٤)

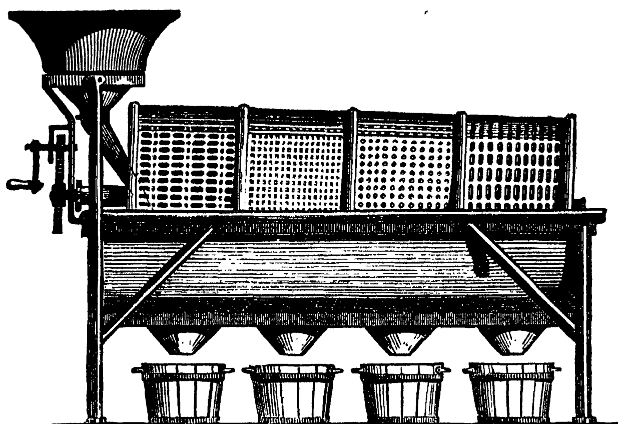
باشلایه‌رق کیتدکجه زیاده بیور وبورینك چوره‌سی دخی ینه اوطوغریلقده ایلرولدکجه کوچلور بو قالبور اغاجدن معمول درت ایاقلی فقط اکریجه برتخته اوزرینه قونیلوب ایبقلانه‌جق بوغدای اولا ـ هـ ـ قالبورك ـ د ـ تکنه‌سنه قونوب آلت قطعه‌سنده بولنان ـ ل ـ دلیکه بتیشك ـ و ـ اولوقدن کچه‌رك قالبوره وبورینك محوری تحریك اولنه‌رق چویرلدکجه یبانی واوفاق تخملر قالبورك برنجی تلندن ودها قالینلری اورته‌سندن طیشاری چیقوب الك زیاده آغیرلری قالبورك نهایتنه واصل اولور .



(شکل ۱٤٥)

اشبو مختلف جسامتده اولان دانه‌لر ایکی پرده‌لر واسطه‌سیله بری برینه قارشمیوب ایری ایری یره دوکلور اوفاق دانه‌لر دخی ایوجه چیملنه‌جکی جهتله تکنه‌یه الك یقین بولمه‌دن دخی تخم آلنه بیلور

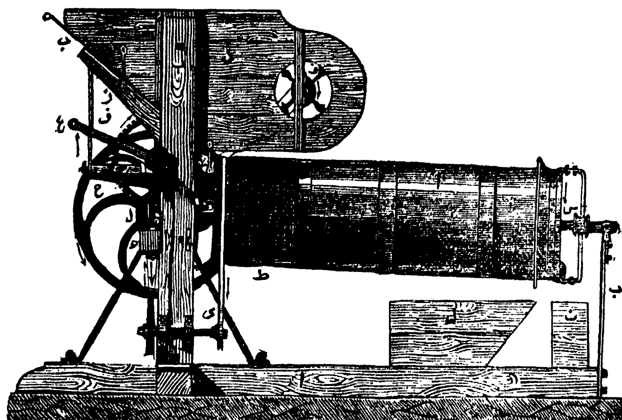
اشبو قالبور زیاده سریع واستعمالی سهیل اولدیغندن برچوجق ساعتده ۳ کیله بوغدای تمیزلر آییرر فیئاتی ۱۲۰ غروشدر ذکر اولنان قالبورلرك دیکری موسیو (پرنوله) نك ایجاد ایلدیکی دها مکمل بوریسی درت بولمه‌یه ایرلمش قالبور اولوب هربولمه‌نك تل دلیکلری ایریلی اوفاقلی اولدیغی جهتله دانه‌لری درت بوی اوزرینه بشقه بشقه قابلره تقسیم ایدر (شکل ۱٤٦) ودانه‌لرك ایچنده بولنان اوفاق طاشلری دخی قالبورك آلت اوچندن چیقاروب یره دوکر.



(شکل ۱٤٦)

فقط بوقالبور طولابلرینك الك ایو ومکملی فرانسه‌ده لیون دکرمانجیلرندن موسیو (واشو) نك اختراعی اولان آییقلاییجی قالبوردر (شکل ۱٤٧) بوقالبور اولا دانه‌لری صاوروب قاوز کبی خفیف شیلردن ثانیاً اوفاق طاش طوپراق ودها آغیر

سنه‌لردن تفریق ایدر ثالثاً بوغدایی قالبورلیوب اوفاق دانه‌لر ایله برابر دلیجه یولاف وسائر اجنبی تخملری آیرر رابعاً بوغدایی آییقلار یعنی آنی یوارلاق دانه‌لردن واوفاق وچاقیل طاشلرندن حاصلی بوغدای دانه‌سی جسامتنده بولنان طوپراق وطاشلردن تمیزلر



(شکل ١٤٧)

بو قالبورك فیئاتی بوینه کوره ٩٠٠ — ٣٦٠٠ غروشه قدردر ١٤ یاشنده برچوجق ایله ١٢ ساعتده ٨ — ١٠ کیله بوغدای تمیزلیان ٢ بچق آرشون بویلیسی ٩٠٠ غروشه آلنور بونك ایله یالکز بوغدای دکل آرپه چودار یولاف نخود ومرجمك کبی تخملر دخی تمیزلنور .

تخملری یوقاریده تعریف ایلدیکمز وجهله کوزلجه قالبوردن کچوردکدن صوکره کیرجلرلر بوکاده سبب دانه‌لرك یوزنده بولنان دکرمی کوچك توز ولکه‌لری دفع ایدوب دانه‌لری تطهیر

ایتمکدر اکر بوتوز ولکه‌لر دانه اوزرنده قالور ایسه محصولنی چورکلك ویانی قره علتلرینه دوچار ایدر .

تخملری کیرجلمه‌نك برچوق اصوللری واردر بعض یرلرده اریدلمش کوز طاشی وصولی زاج یاغی وپوتاس وبونلره بکزر برطاقم شیلر استعمال ایدرلر فقط عموماً الك تأثیرلی وآز مصرفلیسی کیرجدرکه ایکی صورتله یاپیلور بری سرپمه ودیکری طالدیرمه طریقیدر.

سرپمه‌یی شویله اجرا ایدرلر: کیرجی دووب دوولوب اون کبی توز ایدرك تخملرك اوزرینه یایدقدن صوکره کیرجی سو کدیره‌جك وبولاماجه تحویل ایده‌جك درجه‌ده اوزرینه صودوکیلوب قارشدیریلور.

طالدیرمه طریقیده کیرجی بولاماجلانجه‌قدر صوده اریتدکدن صوکره دانه‌لری ایچنه آتوب وهر بری کیرجلننجه قدر برقاچ ساعت قارشدیریلوب صوکره چیقاریلور ٥٠ کیله تخم ایچون ٢٤٢ اولچك صوده اریدلمش ٥٠ قیه کیرج کافیدر .

علتلی تخملر ایچون بوکبی عملیاتك فائده‌سی تجربه ایله اثبات اولنمشدر شویله‌که کوز طاشی ودکز طوزی وصودن عبارت برمخلوط مایع ایچنده ایکی ساعت براقلمش اولان بوغدایلرك بیکده طقوزی ویالکز صو ایله کیرج ایچنده ٢٤ ساعت قدر براقیلانلرك بیکده یکرمی بری وینه کیرج ایله دکز طوزی وصودن عبارت برمخلوط درونده کذلك ٢٤ ساعت قالمش اولان دانه‌لرك بیکده یالکز ایکیسی چورك چیقوب ماعداسی علتدن قورتیله‌رق صاغلام قالمشدر.

کوز طاشی وزاج یاغی زیاده تأثیرلی وتهلکه‌لی اولدیغندن آنك یرینه کیرج ایله صو دکز طوزی استعمالنی توصیه ایدرز

زیرا کیرج بوغدایی سمردوب تیز چیملندیرر قورد ومضر نباتات ایله بوجك تسلطندن مصون اولور یالکز یاخود قوم ایله قاریشق کول صوییله ییقانور ایسه‌ده کیرج جمله‌سندن اولادر.

شو قدرکه بو تکلفات یالکز اصلنده شبهه اولنان بوغدای تخملریچون اقتضا ایدوب یوخسه ترلاسی فدانی صاغلام یتشمش اولان وکوز اوکنده بولنان دانه‌لر ایچون کیرجه دکز طوزینه حاجت یوقدر شاید اقتضا ایتسه دخی بولاماج کبی کیرج ایچنه آتیلان دانه‌لرك صوکره آیرلمسی مشکل اوله‌جغندن کیرجلمه‌نك اك کسدیرمه یولی اوجده بری کیرج صوینه یعنی یوز درهم کیرج صوینه ایکیوز درهم اینك سیدیکی قاتوب دانه‌لر ۲ — ۳ ساعت ایچنده قارشدیرلدقدن صوکره چیقارمقدر .

تخمك مقداری — بزده تخمك مقدارینی علی السویه اسکی حساب ایله دونمه برکیله اعتبار ایدرلر واقعا تخم زرعی کتابنده دخی افاده اولندیغی وجهله اکیلان تخملرك تلف اولمیوبده جمله‌سی چیملنسه تخمك مقدارینی آزالتمق ممکن اولور ایدی فقط طوپراغك حفرینه نه قدر دقت اولنور ایسه اولسون واکیلان تخملر نه قدر ایو قپادیلور ایسه قپادلسون ینه کاملاً چیملنه‌مز چونکه بعضیسی درینده قالوب چیملنمیور یاخود اوزرنده‌کی طوپراغی دلوب باش کوسترنجه قدر قوتدن دوشیور بعضیسی دخی یوزده قالوب وبر طاقمی طوپلیجه بریره دوشه‌رك بربرینی صیقشدیروب قورییور وبرازینی دخی قوش وبوجکلر

تلف ایدییور انك ایچون ترلانك یوزینی طولدیره‌جق دانه‌دن زیاده تخم اکمکه مجبور اولورز .

اکیله‌جك تخمك مقداری طوپراغك جنسنه کوره آزچوق فرق ایدر ایوطوپراقلرده بوغدایلر زیاده بوی ویره‌جکی جهتله بویله طوپراقلره عادی طوپراقلردن دها آزجه تخم اکمك لازم کله‌جکی کبی قیش بوغدایلری ایلك بهار قارداشلانوب خیلی یرطوتەجقلرندن نسبةً تخمی یاز بوغدایلرندن دها آز اکیلور .

تخملرك علی‌السویه سیرکجه اکیلمسی لازمدر زیرا اولنان تجربه‌لره نظراً سیرك اکیلان تخمك محصولی صیق اکیلان تخمك حاصلاتندن زیاده اولدیغی کورلمشدر .

بهر دونمده سرپمه طریقیله عموماً صاچیلان تخمك مقداری بركیله وبرشنكدر اکر ارالری طقوز پارمق مسافه‌ده سیرك واولك اولك اکیلور ایسه شومقداری اوجده ایکی وبلکه‌یاریسنه قدر تنزیل قابل اولور ودها زیاده حاصلات آلنور .

تخم اکیله‌جکی وقت مقدما دخی بیان اولندیغی وجهله طوپراغك ایوسنی وبیاغیسنی فرق ایتمك لازمدر چونکه تخم واردرکه ضعیف وچوراق محل ایستر سمیز واوتلی یردن حظ ایتمز بویله یرلرده چوق بشاق ویرر کذلك تخم واردرکه قوتلی وسمیز طوپراقلردن محظوظ اولور صحیحدرکه طوپراغی ایو وکوزل ترلاده تخم قوتلی ومحصوللی اولوب هرنه قدر سیرك اکیلور ایسه اولقدر صاپلری قوتلی وبشاقلری دانه‌لی اولور .

هرطرفندن کندوسنی بسلیه‌جك ماده‌لری سهولتله اخذ

ایده‌بیلمك ایچون ٥ – ٦ ویا ٨ – ٩ پارمق آرالقلی آکیلان تخملر صیق آکیلاندن اعلا چیقار فقط دائما شدتلی روزکار اسن یرلرده تخمی صیقجه اکمك لازمدر چونکه بوغدای صاپلری کوکلرینه نسبةً بویلری اینجه اوزون اولدیغندن شدتلی روزکارلرده استناده یعنی یاصلانه‌جق برشیئه محتاجدر استنادی اولمز ایسه روزکارك شدتنه طیانه‌میوب یاتار متضرر اولور اما صیق آکیلور ایسه اویله فورطنه‌لی روزکارلرده بری دیکرینه طیانه‌رق روزکارك شدتنه مقاومت ایلر .

برده اقلیمه کوره حاصلاتك مقداری دخی تخلف ایدر چونکه صیجاق یرلرده حرارتك تأثیریله تخملر سریعاً چیملنوب قوتله بیور فقط اورالرك رطوبتی آز اولدیغندن صوغوق یرلرك صاپلری کبی برچوق فشقینلر پیدا ایده‌مز تشوقدرکه نسبةً آکینی دها قوتلیدر ایشته بوقوتدن اوتوری اکثریا بره یکرمی کتوردیکی کوریلیور سببی دانه‌لری صوغوق یرلرك بوغدای دانه‌لرندن کوچك اولمسیدر صیجاق یر محصولنك برکیله‌سی ١,٧٠٠,٠٠٠ دانه کلور صوغوق یرلرك برکیله‌سی ایسه انجق ١,٠٠٠,٠٠٠ دانه ویره‌بیلور قیلچیقلی بوغدایلر قاوزی ایچنده دخی چیملنه‌جکندن بوجنس تخمدن هربردونمه برکیله ٢ بچق شنك تخم اکمك اقتضا ایدر .

موسم زرعی — برترلایه علی‌السویه نه قدر تخم آکیله‌جکی بیلنور ایسه‌ده آکیله‌جك وقتی بردوزی‌یه تعیین ایتمك ممکن اولمیوب بالطبع یرینك اقلیم‌وهواسنه وطوپراغنك طبیعت‌ونوعنه

وتخمك جنسنه كوره موسم زرعی دخی تخلف ایلر .

باخصوص ممالك عثمانیه قطعات عالمك اوج قطعه‌سنده واقع اولمغله هوا واقلیملرینك اختلافندن طولایی وقت تعیین ایتمك بیهوده‌در بونكله برابر وقتلری معلوم اولان یرلرده اووقتلردن شاشمامليدر .

شوراسی معلوم اولسونكه قیش بوغدایی نه قدر ایركن اكیلور ایسه اوقدر زیاده فنا صمان وآز دانه ویردیكی كبی پك كیچ اكیلانلرك دخی دانه‌لری آز اولور اكرچه بعضاً كیچ یتشان صاپلرك زیاده محصول ویردیكی وار ایسه‌ده پك نادر اولوب عكسی ایسه چوق كورلمشدر انك ایچون صوغوق یرلرده قاسمدن اولجه وصیجاق یرلرده قاسمدن صوكره اكمك مناسب اولور .

برده خفیف طوپراقلرده صوك بهار نباتات قوتله چیملنوب زیاده دوام ایده‌جكندن صوغوق یرلرده بویله طوپراقلره قاسمده وصیجاق مملكتلرده قاسمدن ٢٠ كون صوكره اكمك وبالعكس قوتلی طوپراقلرده فدانلر قیشدن اول قوتلنوب صوغوقلره طیانمق ایچون اولكیدن ١٥ كون اول زرع ایتمك لازمكلور .

یاز بوغدایلری نه قدر ایركن اكیلور ایسه اوقدر فائده‌سی كوریلور زیرا صاپ وكوكلری قوتانوب ایلك بهارك صوك ویازك ایلك قوراقلرینه طیانوب متعدد محصولدار قرداشلر پیدا ایدرلر صیجاق یرلرده شباطده وصوغوق یرلرده مارت ابتدا.

لرنده اکیلور شوقدرکه قیشین صو التنده قلان قتی طوپراقلرك قوراقدن اوقدر قورقولری اولمیه‌جغندن مارت صوکنه ونیسان ابتداسنه قدر زرع اولنه‌بیلور .

اشبو موسملرده بعضاً هوانك مساعده‌سی نادروقوعبولور بعضاً قوراقلر اوزانوب زرعه مانع اولدیغی کبی کاهی سورکلی یاغمورلر ترلالری ایچنه کیریله‌میه‌جك درجه‌ده چامور ایدر قوراق ویاغمورلر اکثریا کیللی طوپراقلرده تأثیرینی زیاده کوستر- دیکندن چفتجیلر شوموسمده مساعد هوایی غنیمت بیلوب سائر ایشلرینی ترك ایله همان ترلالرینی اکمکه غیرت ایتملیدرلر .

تیماری — تخم اکیلوب بتدکدن صوکره صولر بریکوب قالمامق ایچون درعقب ترلانك اولك وچوقورلری دوزلتیله‌رك تمیز طوتلمق لازمکلور .

یاغمورلی وکوزی لطیف یرلرده سموکلی بوجکلردن پك زیاده قورقیلور اویله محللرده چفتجی دشمنی قارشوسنده قوللرینی کلیدلیوب تأسف ایده‌جك یرده ایکی خدمت اختیار ایتملیدر بری اکین ترلاسنی سوکوك کیرج توزیله توزلامق دیکری سموکلی بوجکلری هند طاوقلرینه یدیرمکدر بوراسنی چوق کیمسه بیلمز حالبوکه اوروپاده اسکی چفتلك صاحبلرندن بری هرسنه سوری سوری ضعیف اوجوز هند طاوقلری الوب سموکلی بوجکلرك آز وقت ایچنده پك کلیتلو پیدا اولدیغی کیللی طوپراقلره صالیویررك اوچ هفته یاخود برآی قدر بسلد- کدن صوکره غایت یاغلی وسمیز اولدقلری حالده صاتوب ایکی

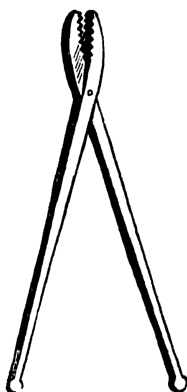
صورتله تمنع ایدییور: سموکلی بوجکلر تلف اولیور یرینه کموش کلیور.

قیش کچدیکی زمان تحملری چیملنوب فقط هنوز صاپه کلیان خفیف طوپراقلرك اوزرنده برمردانه کزدیرمك فائده لیدر زیرا قیشك صوغوقلرندن قبارمش اولان یرلری اوتورر وفدانلرك کوکلری طوپراق ایله ایوجه قپادلمش اولور لکن قوتلی طوپراقلرده مردانه ضررلی اولوب یالکز بردفعه اولمق اوزره برسورکی چکیلور ایسه فائده ایدر .

بوزمانده یعنی اکینلر چیملنمکه باشلادیغی وقتده ترلالری صو ایله قاریشق سیدیك ایله صوارمه نك پك چوق فائده سی کوریلور قیشدن یاخود بشقه سببدن طولایی کیرولیان اکین ترلالرینه یکیدن اینجه چفتلك فشقیسی یاخود ایو توز کوبره یایمق لازمدر .

بالعکس ایلك بهار اکینلرك فوق الحد قوتی یعنی آزغینلغی کوریلور ایسه صمانی چوق فقط دانه سی آز اوله جغنه دلالت ایدر شوحالده یپراق تپه لرینی قرقمق یاخود اوزرنده مردانه کزدیروب ایلرولمکدن آلیقویمق اقتضا ایلر بعض طرفده بوسرت یشیللکده حیوان اوتاررلر ایسه ده بز انی توصیه ایده میز .

نیسان مایسده اقلیمنه کوره اکین صاپلرینی فنا ویبانی اوتلرك مضرتلرندن محافظه لازمدر بوخصوصده دخی برطاقم چوجق وقادینلر استخدام اولنور بونلر صاپ ارالرنده بولنان یبانی اوتلری یردن اوزونجه بچاق ایله کسرلر یاخود اودوندن معمول کرپدن (شکل ١٤٨) ایله قوپاررلر .


(شکل ١٤٨)

آکین ارالرنده ظهور ایدن یبانی اوتلرده دوه دیکنی لاباده چوبان عصاسی یرصارماشغی یبانی بورچاق ایریق ربعیه یاخود دوکون چیچکی یلانجی یولاف کلنجك قراموق دلیجه یبانی خردال طورب چورك اوتی التون چیچکی کتانجك دوه طبانی وسائره دن عبارتدر .

کرچه یبانی اوتلرك جمله‌سنی چیقارمق ممکن دکل ایسه‌ده برچوغی قوپاریلور یاخود تکرار چیملنمسنه ممانعت ایدیله‌بیلور برده بشاقلرده‌کی دانه‌لر تشکل ایدوبده تمام کماله ایره‌جکلری زمان آچیق راکد وکونشك حرارتلی کونلرنده کیجه‌نك چیکنمسندن فنالشور چونکه یاش بشاقلره کونشك شدت حرارتی طوقندیغی کبی اکثریا دانه‌لری بوزار خصوصیله ضعیف آکینلر ایچون پك ضررلیدر .

شو مضرتدن بشاقلری محافظه ایچون قیشك طوکلرنده یاپلدیغی کبی کون طوغمزدن اول چوجقلرك اللرینه اوزون وبویلری الویره‌جك قدر ایپلر ویریلوب اوجلرینی ایکیسی طوته‌رق براوجندن دیکر اوجنه قدر بشاقلری تراش ایدر کبی کزدیر. دکده بشاقلر ایپك ضربیله آکیلوب اوزرنده بولنان ایری چیك دانه‌لری دوکلور وبشاقلر درحال طوغریلوب مضرتك بوطریق ایله اوکی آلنور بوعملیات ایسه پك قولای واهون اولدیغندن

هوالر روزکارلی وقپالی اولمدیغی زمان ١٠-١٥ کون متمادیاً بوخدمتی کورملیدر .

یالکز یبانجی اوتلری دفع ایتمك دکل خفیف نمناك توربلی کیرجلی یاخود تباشرلی طوپراقلرك غلظتلرینه کوره طوکدن متضرر اولمش اکینلرك اوزرنده آغیرجه برمردانه کزدیروب صیقشدیرمق لازمدر زیرا بوسورکی فدانلرك چیملنمش قطعه‌لرینی پاره‌لیوب برمقدارینی طوپراق ایله قپادرکه بووجهله یکی کوك وصاپ صالوب متضرر اولنلرك یرینی طوتار هرنه قدر ترلا یکی اکیلمش کبی چپلاق کورینور ایسه‌ده صوکره‌یشیللنوب صاحبنك یوزینی کولدیره‌جکی درکاردر ففط ترلانك هرطرفنك طوپراغی اینجه‌لننجه ویارقلری کاملاً قپانجه قدر مردانه‌یی دقتله ترلانك اوزرنده کزدیرملیدر .

تمیزلمك ایشی اهمیتلی برخدمت اولوب تمیزلنه‌جکی وقت طوپراق نه چوق قوری ونه‌ده زیاده یاش اولملی وفدانلر ایسه هنوز طوپراغی قپاتمامش وصاپه چیقمامش چیم بولنملیدر زیرا طوپراق زیاده قوری اولورایسه اوتلر کوکلریله چیقاریله‌میوب چکدکجه قوپار وکوکلرندن تکرار سورر زیاده یاش اولدیغی زمان دخی طوپراق چیکنه‌نر یشیللك هنوز ترلایی قپاتمزدن اول تمیزلنور ایسه تکرار مضر اوتلر یتشور وصاپلاندیغی زمان تمیزلننجه اوتلرك ضرری یرینه اکینلر چیکنه‌نوب خراب‌اولور انك ایچون بونوع اوتلرك دفع واخراجنه الك مساعد زمان اکینلر هنوز صاپلانمیوب چایر کبی طوپراغی قپاتدیغی زماندر .

حاصلی چاپه خدمتنك سریعه ایله صیق اکیلی ترلالرده اکینلره ضرر ویرمکسزین لایقیله یاپلمسی مشکلدر یالکز اولك اولك سیرکجه اکیلان ترلالر چاپه‌لنه‌بیلور واقعا کوج ومصرفلی ایسه‌ده چاپه‌لندیغی حالده چوق‌فائده‌سی کوریلور ویکرمی‌ایشجی کونده ٤ دونم ترلایی چاپه‌لیه‌بیلور .

شمدی‌یه‌قدربیان اولنان عملیات بوغدایلرك تفیضنی تعجیلدن عبارتدرفقط مساعد هوادن یاخودطوپراغك فوق‌العاده برکتندن طولایی نادراً اکینلرك زیاده قوته‌کیتدیکی واردر شوحالده‌انلری یاطرپان ایله بیچمك یاخود حیوانلره اوتارتمق لازمکلور طرپان ایله بیچیلور ایسه اوقدر مضرتی‌اولمز زیرا طرپان یالکزصاپلرینی بیچوب کوکلرینی ایجتمز اما حیوان اوتاریلور ایسه کوکلری زیاده‌جه تراشلانه‌جغندن بیومکدن قالور بوعملیات دخی قیش نهایتنده یاپیلور ایلك بهارده یاپیله‌جق اولور ایسه طرپانجق ایله یالکز یپراقلرینی قرقمق کافیدر .

بعض چفتجیلر ایلك بهار ترلالرینی سیرك کوردکلری کبی اکینلر بوزلمشدر ظنیله ترلایه تکرار صبان صوقوب بوغدای یرینه آرپه یاخود یولاف اکرلر حالبوکه سیرك یتشان بوغدایلرك حاصلاتی اکثریا صوکره‌دن اکیله‌جك نه ایسه انك حاصلاتندن زیاده اوله‌جغندن اویله ترلالری بوزمقدن صاقنمق کرکدر اکر ضروری بوزمق اقتضا ایدر ایسه ینه بوغدای اکمك دها ایودر .

یاز بوغدایلری مساعده‌لی ایامده کوزل وایو حاصلات

ویروب آکثریا بوزیلان قیش بوغدایلرینك یرینی طوتاربونلرك موسم تفیضلری صیجاقلره تصادف ایلدیکی جهتله صاپلری قیصه قالور وقیش بوغدایلرندن دها صیقجه آکیلور .

صوارمه — نباتاتی صواومق یالکز چایرلره منحصراولوب بوغدای وسائر آکینلره صو ویرمك مضر ایسه‌ده بعض طوپرا. قلر واردرکه کونشدن ایصینوب اولدرجه حرارت پیدا ایدرکه آکینی یاقه‌جغی شویله طورسون زرعی ممکن اوله‌مز اویله اراضی‌یی صوارمق ضروریدر .

فرانسه‌نك بعض یرلرنده بوغدای ترلالرینی منتظماً درت دفعه صولارلر اولاتخمی اکمزدن اول دانه‌لرك چیملنمسنی تسهیل ایچون بردفعه صولایوب تشرین اولده تخمی اکه‌رك ترك ایدرلر ثانیاً نیسانده حرارت هوا ۱۲ درجه‌یی بولدقده ثالثاً چیچك موسمنده وصاپلرك دانه باغلاملرینی تسهیل ایچون برقاچ کون صوکره دردنجی دفعه اوله‌رق صواررلرکه بو مثللو ترلالرك بهر دونمندن ۱۰ – ۱۲ کیله حاصلات آلنور .

شو صولامه‌نك فوائدی هر بر طوپراقده متساوی نتیجه حاصل ایده‌مز چونکه صویی ایوجه صورمیان طوپراقلرده کوك جوارنده صولر بریکوب فدانلری بوزار فقط تراکم ایدن میل طوپراغك حفریله طبقهٔ منبته‌یه قاریشه‌رق کیت کیده مساماتی آرتوب برقاچ سنه ظرفنده شو محذور مندفع اولور صیجاق ممالکدن آسیا سیجلیا آفریقا وآمریقاده ترلالری کثرتله صولارلر .

حاصلاتی — ایوجه قازیلوب تسویه اولنمش وکوبره‌لنمش طوپراقلرده محصولك نهایت درجه‌سی اورته حساب ایله وکیله‌سی ۸۰ قیه اولمق اوزره دونمده ۸ ـ ۱۰ کیله‌یه یعنی ۶۳۰ ـ ۸۰۰ اوقه‌یه بالغ اولور .

فقط بونتیجه فوق العاده موافق موسملره متوقف اولوب ایو طوپراقلرك علی العاده حاصلاتی ۶ ـ ۷ بچق کیله‌دن زیاده کلمز .

فقط بومقدار یکی دونم وکیله حسابیله‌درکه یکی دونم یکی آرشون ایله ۲۵۰۰ آرشون ویکی کیله ایسه اسکی استانبول کیله‌سی حسابیله تقریباً ٤ کیله ایدر .

بونی اسکی دونم وکیله‌یه تطبیق ایتدیکمزده بهر اسکی دونمه ۱۲ ـ ۱٦ اسکی کیله دوشرکه اوروپالیلرك علی العاده حاصلات دیدکلری بزده فوق‌العاده‌نك فوقی صایلمق لازمکلور شو حاصلاتك مقدارینه ایوجه دقت اولنور ایسه بر وجه محرر مناسب نوبت وطوپراق انتخاب ایتمه‌نك وایو قازمق ایله برابر لایقیله کوبره‌لمه‌نك زراعتجه نه قدر اهمیتی اولدیغی اکلاشیلور .

ایدیلان تدقیقاته نظراً بوغدای صاپلرینك ویردیکی صمان ودانه‌نك مقداری شودر .

	۱۰۰ ده
دانه	۲۲,۸
زار قاوز	٤,۰
صمان	۵۷,۷

١٥,٥ آكز

١٠٠,٠٠

جدول مذكوردن اكلاشلديغنه كوره صمانك مقداری قيلچيقلی دانه‌لرك ثقلتجه همان ايكی مثليدر موسيو (سورج) لك تحقيقاتنه نظراً قيلچيقلی بوغدای صاپلرينك ١٠٠ قسمندن شوقدر دانه وصمان آلنور .

١٠٠ ده	
٤٦,٣٨	دانه
١٥,٠٥	زار
٢,١٤	ضايعات
٣٦,٤٣	صمان
١٠٠,٠٠	

ايكنجی فصل چودار

تركه ايچنده بوغدايدن صوكره اهميتلی اكين چوداردر زيرا اهون واداره‌لی اولديغندن پك چوق استعمال ايدرلر آز چوق بوغدای ياپه‌ميان طوپراقلرده چودار ايوجه‌فيضلنوب زياده حاصلات ويرر واقعا چودار اونی بوغدای اونی كبی بياض وبسله‌ييجی دكل ايسه‌ده كرك يالكز وكرك بوغدای اونی ايله قارشديرلدقده ايو لذيذ وطيانقلی اتمك ياپيلوركه ممالكمز خلقنك نصفی وبلكه دها زياده‌سنك يديكی هپ بوچودار اونيدر .

اوروپاده بیکیرلره ویردکلری اتمك اکثریا چودار اونندن یاپیلور بعضاً اوکوتدکدن صوکره قالبوردن کچورمکسزین یولاف وقبا آرپه کبی شیلرایلهوبعضاً دخی نخود وبقله اونیله قارشدیررلر طاوقلره دخی ویررلرآرپه صویی ایچون آرپه یرنده وبرطاقم مشروباتده دخی استعمال ایدرلر .

اکثر حیوانات ایچون پتاته شالغم طورپ ویر الماسی کبی نسنهلر کفایت ایتمدیکی زمانلرده چوداری ترلاده بیچوب تازه اوت یرنده یدیررلر هله یورغون بیکیرلره سرینلك ویروب اینکلرك سودلرینی آرترر .

چودار صمانی اوروپاده اوقدر قیمتلیدرکه بعضاً دانهسنه اهمیت ویرمیوب یالکز صمانی ایچون اکرلر زیرا صمانی فشقی یرنده استعمال اولندیغی کبی بعض یرلرده قیون وقره صیغیر حیواناتنی بو صمان ایله بسلرلر والحاصل چودار صمانی هر شیئه یرار مندر ویاصدق طولدیریلور فدانلره مخصوص استعمال اولنان سپر حصیر وعادی شابقهلر یاپیلور قوری وطیانقلی اولدیغیچون کوی اولرینك طاملرینی بونکله اورترلر .

انواعی — چودارك یالکز برجنسی طانیلوب اکیلور نوعلری اتیده مذکوردر .

برنجی . اك زیاده اکیلان جملهنك بیلدیکی قیش چوداریدر (شکل ۱٤۹) علی‌العموم صوك بهار واوروپاده حزیران نهایتنده دخی اکرلر شو صوك اکیمده چودار یاز صوکنه قدر کوزل وبول یشیللك ویرر وبشاقلرینی کلهجك یاز تشکیل ایلر .

ایکنجی مارت یعنی یاز چوداریدر. صاپلری قیش چودارندن
از بویسز ودها اینجه اولور بو چودار صوك بهار اکیلور ایسه



قیش چودارندن زیاده حاصلات ویرر ایلك
بهار چودار اکیمی ایسه لایقیله تفیض
ایده‌مز .

اوچنجیسی اولان روس چوداری. ککیش
یپراقلی اولغون دانه‌لی چوق صمانلی طولغون
بشاقلیدر لکن یوقاریده ذکر ایلدیکمز قیش
چوداری دانه صمان ویشیللکجه دیکر
چودارلره ترجیح اولنور ودائما بو چودار
اکیلور .

اقلیم — چودار بوغدای قدر صوغو.
قدن قورقمز وعمرینك هر صفحه‌سنی سرعتله
اکمال ایدر صوغوق یرلرده ویوکسك طاغ
تپه‌لرنده بوغدایه ترجیحاً زرع اولنور
چوداره صوك بهارك سورکلی لطیف هوا.
لرندن طولایی قیشدن اول صاپ پیدا
ایتمدکجه صوغوقلرك تأثیری اولمز .

نوبت زرعی — چودار صوك بهار
زخایرندن معدود اولوب خفیف طوپراقلرده (شکل ١٤٩)
بوغدای نوبتی کبی اکیلور یعنی بوغدای قنغی مزروعاتدن
صوکره اکیلور ایسه چودار دخی عینی اومزروعاتك عقبنده

زرع اولنور ومحصولنـه نقصان کلمکسزین برطوپراغه بلا فاصله
برقاچ سنه چودار آکیله بیلور .

طوپراق — قـوتلی وخالص طوپراقـلر چوداره پك ایو
کلور ایسه‌ده بویله طوپراقلری بوغدایه تخصیص ایدوب چوداری
خفیف ضعیف کیرجلی صوانلی پالاندز وکسمه‌لی طوپراقـلره
آکرلر بوغـدایه یرامیـان طوپراق چوداره ایو کلور الویررکه
چوق نملی اولمسـون خصوصیله یاقه فونده‌لقـلرده غایت ایو
وکوزل چودار یتشور .

چودارك سائر آکینلر کبی طوپراغك قوراقلغندن قورقوسی
یوقدر زیرا چابوق سوردیکندن فدانلر سریعاً بیویوب جسامت
کسب ایدرك طوپراغنی حرارت ویبوسـتدن وقایه ایلر بونکله
برابر چودار ایرکن یتشـوب صیجاق موسـملره قالمز کرچه
یوکسـك وطاغلق یرلرده چودار بوغدای ایله برابر یتشوب
فقط آلچاق سیرلی یرلرده واوالرده آرپه‌دن ماعدا سـائر بالجمله
آکینلردن اول کماله ایردیکندن اویله یرلرده چوداردن صوکره
چایر کبی بشـقه برشی آکیـله بیلور حاصلی بوغـدایدن زیاده
صوغوقلره متحمل اولدیغنـدن یلدز طرفلرینك صوغوقلرینه
رغماً غایت صوغوق یرلرده دخی نشو ونما ایدر .

طوپراق تسـویه‌سی — ترلاسی ایوجـه قازیلوب حاضر .
لندقـدن صوکره بوغـدای ترلالری حقنـده ویردیکمز فکر
وترتیب چودار حقنده دخی یاپیلور .

چودار بوغـدایدن زیاده تراشلانوب اوتورمش طوپراق

ایستر یکی قازیلی طوپراقدن حظ ایتمز بوکا لازم اولان کوبره طوپراغنی کیرچلمك ومارنلمقدر .

چودار دانه‌لری تمامیله حل اولنه‌مامشدر فقط صاپلرنده بوغدایدن زیاده صوان پوتاس وحامض فوسفوری واردر انك ایچون طوپراغنه بوماده‌لری تولید ایده‌جك کوبره ویرمك اقتضا ایدر بوده بوغدایلره ویریلان کوبره‌نك عینیدر .

طوپراغنی ایوجه ایشلتمك لازمدر بودخی دفعاتله صبان سورمکه حاجت اولمیوب ذاتاً ترلالری قوملی طوپراقلر اوله‌جغندن قولایلقله قازیلوب اینجلور فقط طوپراق ایوجه اوتورمق ایچون صوك صبان تخمدن برآی ویابش هفته اول یاپلمق وشاید بکلمکه وقت یوغیسه اکیلوب اوزرنده آغیر مردانه کزدیرمك ایجاب ایدر .

چودارك کیله‌سی اورته حساب ایله ۷۲ قیه کلور ومحصولی یردن ۵۰۳ قیه کوبره اخذ وصرف ایدر وهر ٤ دونمدن اورته حالده ۲۲ کیله چودار النتجه مجموع اوقه‌سی ۱۵۸٤ وصمانی ۳۵۰۰ قیه‌یه بالغ اولورکه ایکیسی ۵۰۸٤ اوقه ایدر (*) بوحساب ایله جمله‌سی طوپراقدن ۱۰۰٦۰ قیه کوبره الوب ۱۰۰ قیه دانه وصمان ۲۲۰ قیه کوبره صرف ایتمش اولور .

(*) درت یکی دونم طقوز اسکی دونمی یك آز کچر ۲۲ یکی کیله همان ۸٤ اسکی کیله ایدر شوحسابجه هراسکی دونمه ۹ کیله‌دن زیاده چودار دوشرکه حد وسط اوزره یعنی آزك چوغلك ایکیسی اورته‌سیله حساب اونمشدر .

تخم انتخابی — ایو وکوزل یتشمش یکی تخملر ایکی سنه‌لك تخملردن دها ایودر شاید اسکی تخم اکیله‌جك اولور ایسه دانه‌لری ٤٠ ساعت قدر ایلیق صوده طوتمق ویکی تخمدن دها صیقجه اکمك لازمکلور حاصلی بوغدای تخمی انتخابی حقنده یازدیغمز اصول چودار ایچون دخی مناسبدر .

تخمك مقدار ووقت زرعی — قیش چودارلری علی السویه بوغدایدن اول اکیلور بعضیلرك افاده‌سنه کوره چودار نه‌قدر ایرکن اکیلور وفدانلری طوپراقده نه قدر زیاده طورر ایسه حاصلاتی اولقدر ایو اولور یوکسك طاغلرده چوداری اغستوسده وآلچاق اووالرده قاسمدن اول اکرلرکه تخملر صوغوقلردن اول چیملنوب قوت آلور طوك اولمیه‌رق ترلاسنی قار قپاتسه دخی بیومکدن کیرو طورمز صیجاق مملکتلرده دها ایرکن اکملیدرکه نیسان ومایس آیلرینك صیجاقلق وقوراقلغنه طیانه‌جق قدر قوت وجسامت کسب ایتسون بویله یرلرده کیج اکیلان چودارك حاصلات ویرمسی شبهه‌لیدر .

بزم مملکتلرده اکیم وقتلری مختلف اولدیغندن لایقیله تعیین وقت ممکن دکل ایسه‌ده هرحالده ایلولدن تشرین اول نهایتنه قدر اکلمك لازمدر وبومدت ایچنده نه قدر اول اکیلور ایسه دها ایودر هردونمه برشینك کفایت ایدر صیجاق یرلرده دها زیاده اکیلور .

تخملرینی صیقجه وسریمه طریقیله اکوب اوزرینی آزطوپراق ایله ستر ایتملیدر اکر درین کوملور ایسه سائر اکینلردن زیاده

سهولتله چوريیه‌جكندن بوبابده دقت لازمدر بوغدايك ياريسی
قدر كوملسه كفايت ايدر .

اكر وقت وحال مساعده ايدرده چودار ديكر محصولی
آلنان ترلايه خزيران ايچنده اكيلور ايسه صوغوقلر كلزدن اول
بردفعه بیچيلوب خيلی اوتی آلنور وكله‌جك ياز ويره‌جكی محصوله
ضرر ونقصان كلز بونك ايچون اكثر يرلرده وباشليجه المانياده
چوداری بويله اكوب اولا اوتی وصوكره دانه وصمانی آلوب
ايكی يوزدن تمتع ايدرلر فقط چوداری ياز ايچنده اكمك ياغمورلی
سنه‌لره وياموقعلره متوقف اولوب يوخسه هروقت وهرموقعده
خزيران ايچنده قوراقلر دوام ايده‌جكندن طوپراق ايشلنه‌مز .

تيماری — ايركن اكيلان چودار هوالر غايت مساعد
اولور ايسه صوك بهار ايچنده فوق‌الحد قوته كيدركه اوحالده
اوزرنده مردانه كزديروب قوتنی آليقويمق اقتضا ايدر ياغمورلی
صوك بهارده دخی سموكلی بوجكلرك تسلطندن قورقيلور انك
ايچون اولجه فدانلرك ديبلری حذاسنده درينجه خندقلر
آچيله‌رق ايچنه كيرج طوله‌يريلوركه سموكليلر كيرجه راست
كلوب تلف اولورلر بعضاً دخی تخم اكيلدكدن صوكره ترلانك
اوزرينه اينجه كيرج‌طوزی ياييلور لكن اك فائده‌ليسی بوغدای
بحثنده سويلديكمز كبی هنوز صاپلانمقسزين ترلاسنه هند
طاوقلری صاليويرمك وسائر خدمتلرينی دخی بوغدايلر كبی
كورمكدر .

حاصلاتی — چودار بوغدايدن زياده حاصلات ويرر

هر دونمندن اورته‌حالده ٥ بچق کیله یعنی ٣٩٦ قیه دانه و ٨٧٥ اوقه صمان النور ١٠٠ قسم صاپده شوقدر دانه وصمان واردر.

	١٠٠
دانه	٢٤,٤
قاوز وصمان	٥٩,٥
اکز	١٦,١
	١٠٠,٠

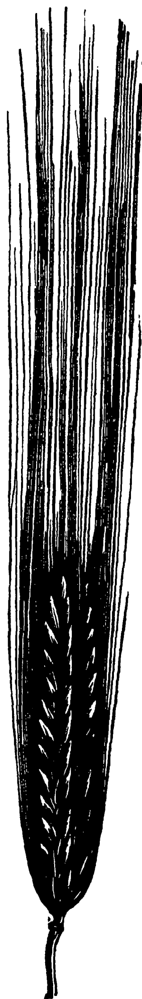
بسیجه ١٠٠ قسم دانه ٢٢٠ قیه صمان وقاوزه مساوی اولدیغی مثللو ینه ١٠٠ قسم قوری دانه ٢٩٢ قسم صمان ایله برابردر هر بر کیله‌سی ٧١ — ٧٦ اوقه کلور .

اوچنجی فصل آرپه { شعیر }

آرپه‌نك اونی هر نه قدر بوغدای وچوداردن آز ایسه‌ده ینه ایو وبسله‌ییجی اتمك یاپه‌بیلور المانیاده چفتجی طائفه‌سی آرپه‌نك قبوغنی صویوب ایچنی پرنج کبی ات ایله برابر پیشوررك یرلر بونکله برابر اکثر محلده کثیرالاستعمال اولان آرپه صو- ینك اساسیدرکه اسمنه بیره دیرلر .

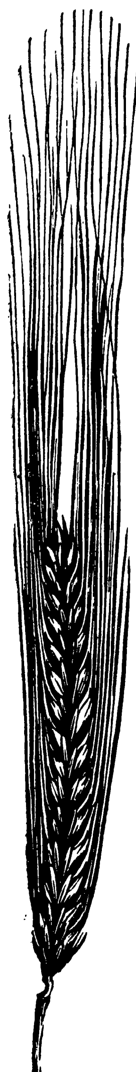
آرپه صمانی بعض ارباب زراعت بوغدای وچودار صما- نندن زیاده بسله‌ییجی صایارلر آرپه صوده ایصلاتیلوب ویا دکر- منده اوکودیلوب اینکلره یدیریلورکه سودلرینی آرترر اوکوز طاوق وجنوارکبی اهلی حیواناتی سریعاً سمیردر حاصلی ممالکمزده

دانه وصمانیات وبیکیر جنسنك برنجی بیمیدر . (شکل ۱۵۰)



(شکل ۱۵۰)

انواعی — زرع اولنان آرپه‌نك درت جنسی وار
ایسه‌ده بونلرك دیکرلرینه ترجیحاً یالکز ایکیسی اکیلور
عادی آرپه — دانه‌لری منتظم التی صره‌لی
اولوب ادراکندن صوکره دخی قاوزندن
ایرلمز ایچنده قالور بشاغی قیصه منتظم کچکین
حالنده دانه‌لرینی سهولتله دوکر صاپی زیاده
فشقینلیدر اولور اولمز عارضه ایله یاتمز ایرکن
یتشور پك شدید اولمیان قیشلره طیانور
جوهرلی طوپراق ایستر پك ایرکن یتشور
بر آرپه‌در بردیکر نوعنه کوشه‌لی اربه دیرلر
بشاغی التی صره دانه‌لی وقاوزی ایچنده مستور
صره‌لری غیر منتظم واورته صره‌سی دها
شیشکین بشاغی اوزون واکریجه‌در بری
مورجه دیکری سیاهجه ایکی نوعی واردر
صوغوق یرلردهٔ ایلك بهار اکیلورکه کیچ
ادراك ایدر عموم آرپه‌لرك ترفنده‌سیدر الما.
نیاده چوق اکیلور چوق کوبره ایستر کثرتله
فشقین صالار صمانی کثیر وپك نازك اولد.
یغندن ایو قورر وغایت اعلا یم تشکیل ایدر
بشاقلری کورندیکی کبی بیچلمکه باشلانور .
بزده معروف اولان آرپه‌نك دانه‌لری


(شکل ١٥١)

بشاغندن کوچ آیریلور انجق بوغدای کبی دوکن ایله دووب تفریق ایدرلر بشاقلری منتظم التی صره دانه‌لری صاری یاصی وپك اعلادر غایت زنکین طوپراق ایستر بوندن کوزل شعریه یاپارلر قیشی پك صوغوق یرلرده ایلك بهار اکیلوب پك کیچ فقط اکثر معتدل یرلرده صوك بهار اکیلورکه ایرکن یتشور .

هند آرپه‌سنك دانه‌سی چبلاق مدور یشمتراق وپك محصولدار قوتلی برنوعدر صاپی قیصه صیق وترفنده‌در موریمسی برتحت نوعی واردر .

قاپلوجه — اناطولی ایچنده عیظه وسیز دیرلر .(شکل ١٥١) دانه‌لری قاوزینه یاپیشق وایکی صره اوزره مرتب بشاغی اوزون یاصی وقیلچیقلری متوازیدر صوغوقلره طیانور دانه سی اعلا اولدیغندن بیره‌جیلر بونی آرپه‌یه ترجیح ایدرلر زنکین وتسویه‌لی طوپراق ایستر اکثریا یشیللکی ایچون اکرلر فرانسه‌ده یاز آرپه‌سی نامیله اکیلان ارپه اشبو قاپلوجه‌در .

یلپازه آرپه‌سی — قیلچیقلری یلپازه کبی آچیق اوزون دانه‌لری قاوزینه یاپشق پك

آغیر واعلادر آزمنبت طوپراقلرایله ضوغوق محللرده یتشور .
پیغمبر آرپه‌سی — بشاغنك شكلندن وقیلچیقسزلغندن طولایی بوغـدایه بكزر قیلچیق یرینه اوچ فرعی واردر فقط چـوق اكیلدیكی یوقدر.

اقلیم — آرپه هراقلیمده زرع اولنـه‌بیلور هله هواسی معتدل یرلرده پك ایو اولور یالكز یاشلق یرلردن قورقدیغندن صوغوقلری شدید ویاشلغی چوق اقلیم ارپه‌یه الویرمز صیجـاق یرلرده قوراقلر باصمزدن وصوغوق اقلیملرده ایسه صوك بهارك ایلك طوكلری كلمزدن اول یتشـور اسویجره‌ده دكزدن ۱۹۵۰ ارشـون یوكسـك یرلرده مصرده وعربسـتانده دخی زرع اولنور .

نوبت زرعی — قیش ارپه‌سنك نوبتی بوغدای وچودار نوبتلری كبی اولوب درین اینجه طوپراقلردن زیاده حظ ایلدیكی جهتله یكی احچه‌لرده یاخود چاپه وتطهیر عملیـاتنه محتاج اولان مزروعاتدن كه پتاته هاوج وامثالی نباتاتدر انلردن صوكره زرع اولنه‌بیلور .

یازارپه‌سی دخی زیاده اینجه طوپراقلردن خوشلاندیغندن بوده اومثللو مزروعاتدن صوكره اكیلور .

طوپراق — آرپه زنكین طوپراقلری سور اورته وخفیف طوپراقلرده دخی ایو ایلرو كلور یالكز سرت یوغون رطوبتلی طوپراقـلردن خوشـلانمز قوملی كیللی طوپراقلر دخی ارپه‌یه مناسبدر شوقدركه نه‌پك یوغون ونه‌ده یاپشقان اولملیدر .

قیش اربه‌سنك ترلالرینی ایرکن ویاز اربه‌سنك ترلالرینی
دخی دائما قیشدن اولجه حاضرلمق اقتضا ایدرقتیجه طوپراقلری
ایکی اوچ دفعه وخفیف طوپراقلری دخی ایلك آکینك کوك
ویومریلری چیقارلدقدن صوکره برکره سوروب بعده اوچ ویا
درت دفعه آکنه بوینه سورکیلنور .

دائما چاپه‌یه محتاج اولان یومری کوك دیکیلی طوپراقلره
عادی یاز اربه‌سی آکیله‌جك اولور ایسه کوکلر چیقارلدیغی انده
بالکز بردفعه سوریلوب سطرنجواری سورکیلر چکیلور ترکه
ترلالرینه آکیله‌جکی زمان آکین بیچلدکدن صوکره صبان ایله ترلا
سوریلوب آکزلری ترسنه طوپراغه کوملور بعده تشرین ثانی
ایچنده درنجه وتخمدن از اول مارتده دخی قازیلورکه بووجهله
ترلاسی اوچ کره سورلمش اولور .

بعض چفتجیلرك اصولنه نظراً ترلا ایلك دفعه زیاده بعده
از درین قازیلوب درعقب کوبره صولریله کوبره‌لندکدن
صوکره اوزرینه سورکی چکیلور اندن صوکره غایت اینجه اینك
کوبره‌سی ویریله‌رك اوزرینه اربه آکیلوب صبانك دویردیکی
اولك طوپراقلریله اوزری اورتیلور .

کوبره‌لر — اربه بوغدای وچوداردن زیاده معدنی
کوبره‌لر ایله زنکین طوپراقلردن خوشلانورکه انلرك باشلیجه‌
سیده پوتاس کیرج ماغنزیا وحامض فوسفوردر انك ایچون
هر آکیمده طوپراغی پوتاس وامثالی کوبره ایله زنکین ایده‌جك
مواده دقت وخصوصیله غایت چورك اینجه کوبره ویرمك

کرکدر بونکله برابر اربه آکیلەجکی زمان کوبره ویرلدیکی نادردر چونکه ترلاسنده پك چوق حیوان کوبرەسی بولنور ایسه صمانی ارتوب دانەلری ازالور .

قیش اربەسنك بهر کیلەسنك محصولی یردن همان ۳۱۱ قیه کوبره اخذ ایدر واورته حساب ایله بردونمك حاصلاتی ۸ بچق کیله کلور برکیلەیی ٦٤ اوقه فرض ایدر ایسەك دانەلرك مجموعی ٦۰۸ صمانی دخی ٦۲٥ اوقه اولنجه جملەسی ۱۲۳۳ قیەیه بالغ اولور شوحالده حاصلاتك کافەسی طوپراقدن ۱۰۸۸٥ قیه کوبره اخذ ایدرکه بوحساب ایله هر ۱۰۰ اوقه دانه وصمان ۲۲۰ اوقه کوبره صرف ایتمش اولور قیش اربەسی یاز اربەسندن دها زیاده کوبره خرج ایدر .

موسم واصول زرع — صیجاق یرلرده اربه دائما قیشدن اول آکیلوب بعضاً برترلادن صوارمغله سنەده ایکی کره حاصلات النەبیلور شویله‌که صوك بهارده آکیلان اربه مایسده کماله کلوب حصاد اولنەجغندن یرینه دیکر اربه آکیلورکه اودخی صوك بهارده کماله واصل اولور .

قیش اربەلری اقلیمنه وطوپراغنك طبیعتنه کوره ایلولدن باشلایەرق تشرین ثانی‌یه قدر ویاز اربەلری مارتدن نیسانك اون بشنه قدر آکیلور آکرسنەسی مساعده ایدر ایسه ایلولدن تا نیسانه قدر اربه زرعی ممکندر اربەیی عموماً سرپمه طریقیله آکرلر آکر الت مخصوصه ایله آکیلور ایسه دها ایو اولور .

تخم انتخابی خصوصنی بوغدای وچودار بحثلرنده تفصیل

ایلدیکمز ایچـون بوراده تکرار ایتمکی ایستمیز شـو قدرکه غایت سرت و یوارلاق صاغلام دانه‌لری سـچوب اکملیـدر دانه‌لر ییقانور ایسه چابوق اویانر اریه‌یی بوغدایدن زیاده‌درین کوملك وخصوصیله جوهرلی وکـوبره‌لی خفیف طوپراقلره ایلك بهارکیج اکیلان آرپه‌لرك اوزرینی ۸ ـ ۹ پارمق طوپراق ایله ستر ایتمك اقتضا ایدر .

ضعیف طوپراقلرك بهر دونمنـه ۲۰ اولچك وایوکوبره‌لی طوپراقلره برشینك ۱۵ اولچك تخم الویرر .

تیماری — تخم اکیلدکدن صـوکره ایدیله‌جك خدمت پك آزدر بعض یرلرده ایسه هیچ خدمت ایستمز اکر باش کوستر. مزدن اول یاغمور یاغوبده طوپراق پکلشـور ایسـه تزکلری توزالتمق ایچون ترلانك یوزنده برسورکی کزدیریلور فقط باش کوستردکدن صوکره سورکی چکمك مضردر .

حاصلاتی — آرپه‌نك ثقلت اضافیه‌سی بوغدای وچوداردن آز ایسـه‌ده حاصلاتی بوغـدایدن زیاده‌در قیش آرپه‌سی اورته حالده دونمنـه ۹ بچق کیله آرپه ویرر شو حسـابه نظراً آرپه کرچه بوغدای وچوداردن زیاده ایسه‌ده انلر قدر اوقه باصمز بهر کیله‌سی ٦٤ ویاز آرپه‌سـنککی ٥٦ وصمانی دخی ٦٢٥ اوقه کلور ۱۰۰ قسم آرپه صاپنده اتی المقدار دانه وصمان بولنور .

۲۷,۳	دانه
٥٤,۰	صمان قاوز
۱۸,۷	اکز

قوهٔ غدائیـه‌جه ١٠٠ قسم دانه ١٩٥ واکر دانه قـوری ایسه ١٨٦ قسم صمانه مساویدر .

دردنجی فصل سونتر (ملز)

قاریشـق اکیلان ذخیره دانه‌لرینه ملز دیرلر بعض محللرده بوغدای ایله‌چودار وبشقه‌یرلرده بوغدای ایله‌آرپه‌قارشدیریلوب اکیلور قاریشق تخملرك مقداری طوپراغك طبیعتنه کوره تعیین اولنور طوپراغك کیفیتی نه‌قدر بوغدایه موافق ایسه اکیله‌جك ملز تخمه اوقدر زیاده بوغدای قارشدیریلور .

ملزدن مقصد اك عادی اکینك یتشـه بیلدیکی طوپراقـدن اعلا محصول آلمقدن عبارتدر بعض چفتجیلر قاریشق تخم زرعنك شـدتله علیهنده بولنـورلر ودیرلرکه ایکی مختلف جنس تخم برزمانده ادراك ایده‌مز وآیری آیری اکیلان تخمدن دها آشاغی وبیـاغی محصول آلنور حالبوکه تجربه عکسـنی اثبات ایدییور قاریشـق اکینك حاصلاتی دها امین ونتیجـه‌لری آیری آیری اکیلان حاصلاتدن دها زیاده‌در فی‌الواقـع ایکی مختلف محصول بروقتده چیملنوب برابر یتشمز ایسه‌ده بونکده چاره‌سی واردر ادراك زمانـنـك اختلافی مثلا آرپه‌یه ترفـنـده نوع بوغـدای قارشدیرمغله مندفع اولور .

صوك بهارده چودار ایله بوغـدای ایلك بهـار اربه ایله بوغدای زرع اولنه بیلور محصولك بری تأثیر هوا ایله بوزیلور ایسـه دیکری قورتیلور برده بوغدای مادامکه تخمـه مخصوص

دکلدر تماميله ادراکی بکلنمکسزين دخی محذورسز بچيلور ملزك اصول زرعی چودار وبوغدای کبیدر .

تخم انتخابی صره‌ده ايريلان اوفاق دانه‌لر وکوزه عادی وبياغی کورينانلر ملز ايچون تخم استعمال اولنه‌بيلور اوندن کرچه ايو اتمك اولور ايسه‌ده چارشوده قيمتدن نقصان ايده‌جکندن صاتلمز بونی چفتجيلر کندو اداره‌لريچون اکرلر اناطولی جهتنك اکثر يرلرنده کويلولرمزك خرج وصرف ايلديکی هپ ملز اونی اتمکيدر .

بشنجی فصل يولاف (علف)

يولاف آرپه کبی حيواناتی برنجی درجه‌ده بسليان غدادن صاييلور زيرا يولاف ايله بملنان بيکيرلر زياده قوتلی وقيونلر سميز واينکلردن دها سودلی اولدقلری کبی ايلك بهار طاوقلری قيزديروب يومورطه‌يه کتورز صاپلری يشيل ايکن کوزل چاير اولور ودانه‌لرندن اسپرتو چيقاريلور .

انواعی — استعمال اولنان يولاف درت نوعدر بری عادی يولاف . (شکل ١٥٢) بشاغی کوشك طاغنق سنبله (سنبلهٔ متفرعه) شکلنده فقط برطرفه مائل (وحيد الجانب) سنبله‌جکلری علی العاده ايکی چيچکلی دانه‌لری اوزونجه مجلا ورنکلری مختلفدر بزده الك زياده اکيلان يولاف بودر نوعلری شونلردر .



(شکل ١٥٢)

قیش یولافی . صوغوقلره طیانور کوزین اکیلانی یازین اکیلاندن زیاده وآغیر دانه‌لر ویرر

یاز یولافی . اك زیاده اکیلان نوعدر صوغوقلره اوقدر متحمل اولمدیغندن کیج یتشور .

کورجی یاخود سیبر یولافی . دانه‌لری ایری واغیردر یولافلرك اك قوتلیسی وایرکن یتشنیدر قاوزی غایت سرت اولدیغندن اختیار آتلر کوج کسدیرر بوده یاز یولافیدر صوك بهارده دخی اکیلور بوندن بشقه برده پتاته یولافی واردر .

مجار یولافی . بشاغی صیق دانه‌لری قیصه واکری ذنبلر اوزرنده بولنور جمله‌سی وحید الجانب یعنی برطرفه مائلدر بری بیاض دیکری سیاه ایکی نوعی واردر سیاه دانه‌لیسی کثیر المحصولدر ایکیسی دخی اوروپاده ایلك بهارده زنکین وجوهرلی طوپراقلره اکیلور ایسه‌ده بزده کوزین دخی زرع اولنه بیلور

قیصه یاخود چفته قیلچیقلی یولاف . سنبله‌سی سیرك خفیف وحیدالجانب دانه‌سی اوفاق قیصه مواد غدائیه‌سی از فقط دیکرلرندن زیاده قیزدیریجیدر قیلچیقلری سرت طیانقلی ویك ترفنده‌در یوکسك طاغلرك اورته وبیاغی طوپراقلرنده دخی یتشور

جپلاق یاخود تاتار یولافی. سنبله‌جکلری ٤ ـ ٥ چیچکلی صالقم شکلنده‌دانه‌لری اولکیلر کبی قاوزینه یاپشق دکلدر بویولافك محصولی از ایسه‌ده بعض محللرده بوندن بولغور ایرمیق کبی مأکولات اعمال ایدرلر .

اقلیم — یولاف پك صوغوق یرلرده اولمزحتی ۱۲ درجه برودتی تجاوز ایدن صوغوق مملکتلرده یولاف اکیله‌مز فقط ایرکن یاغوبده ایلك بهاره قدر یری دائما قار ایله قپالی اولان اقلیمده کوزین دخی اکیله بیلور .

نوبت — یولاف بلا استثنا هر نوع مزروعاتدن صوکره زرع اولنور یکی‌آچمه‌لرده طوپراغی زیاده درین قازیلان‌مزروعا- تدن مثلا یومری کوکلی پتاته‌دن صوکره اکیلور ایسه محصولی برکتلی اولور .

طوپراق — یولاف طوپراق انتخابنده کوجلك کوسترمز بوغدای کیللی چودار قوملی ارپه اورته قتی طوپراقلری سور یولاف ایسه غایت صیجاق قوملی یاخود پك چوق کیرجلی اولمدقجه هر طوپراقده یتشور توربلی سرت کیللی طورغون صولردن هنوز قوریدلمش وسرین قوملی یرلر یولافه مناسب طوپراقلردر .

اربه صیجاق یرلردن حظ ایدر ایسه‌ده بالعکس یولاف سرین محللری سور آکر ایو وچوق محصول آلنمق مطلوب ایسه ترلالرینه بوغدای ترلالری کبی باقمق اقتضا ایدر .

کوبره — یولافده مواد معدنیه‌دن باشلیجه سلیس وفوسفورلی پوتاس ماغنزیا وکیرج بولندیغندن سوده وامثالندن محروم اولان طوپراقلرینی مارن کیرج وسوده ایله کوبره‌لمك لازمکلور بومثللو تحلیله‌لر ایچنده الحیدن حظ ایدن مصر بوغدایله یولافدر خصوصیله صمانده دخی پوتاس واردر .

هر برکیله یولافك محصولی یردن ۲۹۴ قیه کوبره اخذ ایدر حاصلاتی دخی اورته حساب ایله دونمنده ۱۰ کیله وهر کیله ٤٤ اوقه اعتباریله هرجریبك حاصلاتی ۱۷٦۱ وصمانی دخی ۳۰۰۰ اوقه اولنجه مجموعی ٤۷٦۰ اوقه‌یه بالغ اولورکه جمله‌سنك الدیغی کوبره ۸۹٦٤ قیه‌یه وارر وبوحساب ایله هر ۱۰۰ اوقه دانه وصمانه ۱۸۸ قیه کوبره دوشر .

یولافه طوغریدن کوبره ویرلمز اولکی محصولك براقدیغی کوبره کفایت ایدر زیرا طوغریدن یعنی اکیله‌جکی زمان کوبره ویریلور ایسه صاپلری قوته کیدوب دانه‌لری آزالور یوقاریده دیدیکمز کبی الك زیاده محظوظ اولدیغی کوبره معدنی کوبره‌لردر.

اصول وموسم زرعی — بوغدای بحثنده ذکر اولنان منوال اوزره دانه‌نك الك ایو وصاغلاملری انتخاب اولنوب یرینه کوره مختلف زمانلرده زرع اولنور بعض چفتجیلر یولاف بوغدای کبی ایلولدن تشرین اول نهایتنه قدر اکیلور اعتقادنده

ایسه‌لرده هوالر مساعد کیدر ایسه آرپه آکیلان موسمك جمله‌سنده یعنی ایلولدن تا مارت صوکنه قدر زرع اولنور .

طوك وقراغو قورقوسی اولمیان یرلرده یولافی صوك بهارده اکمك ایودر زیرا تیز یتشوب یازك طولی وروزکارندن متضرر اولمز عکسی حالنده ایلك بهار اکملیدر .

تخمك مقداری دخی سائر اکینلر کبی اقلیمنه وطوپراغنك طبیعتنه کوره تخلف ایدر اورته حساب ایله هر دونمه برکیله کفایت ایلر خفیف طوپراقلره برکیله ایکی شینك ومحصولدار طوپراقلره دها آز یعنی ۷ بچق شینك الویرر علی العموم صاورمه طریقیله اکیلوب درنجه کوملور خصوصیله طوپراقلر خفیف اولور ایسه صبان اولکلری ایچنه اکیلوب دها زیاده درین کوململیدر .

حاصلاتی — دقتله زرع اولنان محللرده دونمدن همان ۱۲ کیله یعنی ٥٢٧ قیه حاصلات آلنور وهرکیله ٤٤ اوقه کلور دونمده ۱٥ ـ ۱٦ کیله یولاف آلندیغی واردر دقت اولنمیان یرلرده ایسه انجق ٥ ـ ٦ کیله یولاف الهچوریلور فرانسه‌ده دونمدن ۱۰ کیله دانه و ۷٥۰ قیه صمان آلورلر .

التنجی فصل قره‌بوغدای یاخود ترکمن بوغدایی { هلده }

هلده راوندیه فصیله‌سندن اولوب اصلی بیوك آسیادن یعنی ترکستان طرفلرندندر بر یاخود ایکی قدم بویلانور یپراقلری یورك بچمنده‌در وهریپراغك دیبنده برچوق وزیاده قوقولی

چیچکلر آچار فقط چیچکلری بری برینی متعاقب انکشاف ایلد. یکندن دانه‌لری مختلف وقتلرده ادراك ایدر بو بوغدایك صاپلری طوپراغه کوملدکده سریعاً چورر دانه‌لرینی انسان وحیوان تناول ایدر .

اونی اسمر وطعمی اوقدر لذیذ دکل ایسه‌ده بوسنه قوصوه وآرنبودلقده واناطولینك بعض یرلرنده آکیلور خصوصیله یکی پازارده رنجبرك اتمکی همان هلده اوننه منحصردر کرچه اتمکی چوق قبارمز ایسه‌ده همان بوغدای قدر مغذی یعنی بسلییجی اولدیغنی روایت ایدرلر اوروپاده اك زیاده طاوق وسائر حیوانلر ایچون زرع اولنور .

انکلتره‌ده هلده اوننده پکسیمت وسودلی اتمك یاپارلر جنوار بسلملك ایچون آرپه قدر قوتلی وبیکیر ایچون یولافدن دها دکرلی بریمدر فقط قبوغی سرت اولدیغندن اوکوتوب اویله ویرملك اقتضا ایدر .

یشیل ایکن یپراقلری حیواناتی همان یونجه قدر بسلر سود. لرینی تکثیر ایدر وطاولندیرر فقط قوریسنی اوقدر یمزلر .

چیچکلری آریلره کوزل غدادر حتی بونك چیچکلری آچلدیغی زمان سائر چیچکلرك وقتی همان کچمش اولور صاپلری نباتات کوبره‌لرینك برنجیلرندن صایلدیغندن مخصوصاً طوپراغی کوبره‌لمك ایچون آکوب یشیل ایکن ترلاسنی سوررك طوپراغه کومرلر .

انواعی — معروف اولان قره‌بوغدای (شکل ١٥٣) شکلده

کوستریلان عادی قره بوغدایدر فقط خیلی سنه دنبرو تاتارستاندن اوروپایه جلب اولنمش بر نوع قره بوغدای دها واردرکه (شکل ١٥٤) چیچکلری کوچك یشیلجه دانه سی سرت کوچك کوشه لری دیشلی بدنی آزقرمزی وزیاده داللی صوغوقلره طیانور قوتلی دها ترفنده وزیاده محصولداردر فقط ادراك ایتدیکی زمان دانه لری اولکیدن دها قولای دوکیلور بونکله برابر کوج اوکونور اونی سیاهجه ومایه سی آجیدر بونی یشیل ایکن کوبره یرینه طوپراغه کومك واولکی عادی قره بوغدایی ایسه مأکولاتده استعمال ایچون زرع ایدرلر .


(شکل ١٥٤)
تاتارقره بوغدایی


(شکل ١٥٣)
تاتاربوغدایی

نوبت زرع — قره بوغدای طوپراغی بوغدای زراعتنه قابل ایدر اوج آی ظرفنده ادراك ایتدیکیچون ایرکن یتشان اکیندن صوکره زرع اولنور ایسه وقتیله حصاد اولنوب ترلاسی قیش ویا یازاکیمی ایچون قازیلوب تسویه اولنمسنه میدان براقور .

اقلیم وطوپراق — قره‌بوغدای همان هرنوع طوپراقده یتشور قوملی کیرجلی قوری وسائر فدانلر ایچون قیصیر اولان طوپراقلر بوکا ایوکلور آکثر غداسنی هوادن الدیغی جهتله طوپراغی ضعیفلندیرمز انك ایچون هرنوع محصولدن اول وصوکره آکیله‌بیلور بونکله برابر خفیف وقوملی طوپراقلر سائرینه مرجحدر .

قره بوغدای سریعاً چیملنوب بیورپك یاش وچوق کوبره‌لی طوپراقلردن حظ ایتمز اویله یرلرده کیج چیچکه کلور وایلك صوغوقلرده بوزیلور هله چوق کوبره‌لی زنکین طوپراقلرده بدن ویپراقلری قوته کیدوب دانه‌لری آزاولور وحصادی کچیکور تحفدرکه شمشك کوردیکی کبی چیچکلرینی دوکرکونشك حرارت شدیده‌سندن صوغوقدن وهوانك کثرتله تغیرندن وقوتلی روزکاردن بوزیلور .

اکرچه قوراقدن قورقمز ایسه‌ده اوچنجی یپراقلری ظهورنده یاغموره محتاج اولور چیچکلرینك دوام ایده‌جکی برقاچ هفته ظرفنده اراصره یاغمور وکونش ایستر صوکره حرارته احتیاجی آرتوب ۲ یاخود ۳ آی ظرفنده کماله کلور .

صوك بهار یاخود قیش اکیمی ایچون یرلری اولا قازیلوب حاضر ایدیلور طوپراغی قابلیان یبانی اوتلری بوغوب قورتمق ایچون دخی قره بوغدای اکمه‌نك فائده‌سی واردر طوپراغنك طبیعتنه کوره ترلاسی برایکی دفعه سوریلور ایسه الویرر .

کوبره — طوپراغنه طوغریدن کوبره ویرلمیوب بوغدای حقنده یاپلدیغی کبی معامله اولنور واوچ سنه‌ده بر چودار قولزا کبی ترفنده آکینلر بیچلدیکی زمان یرینه قره بوغدای آکیلور ایسه فائده‌سی کوریلور .

قره بوغدایك صاپ ویپراقلرنده اولکی آکینلردن زیاده ماغنزیا وپوتاس واردر چوق ماغنزیالی طوپراقلرده بشقه آکین لایقیله اولمز ایکن اشبو قره بوغدای کوزل وبول حاصلات ویرر .

پوتاسلی کوبره‌لر بوکا پك ایو کلور فلدسپاتلی طوپراقلرده محصولی چوق اولور وکیرچلمه پك ایو تأثیر ایدر غداسنك نصفنی هوادن الدیغندن طوپراغی اوقدر قوتدن دوشورمز بر کیله محصولنك اخذ ایلدیکی کوبره ١٥٥ قیه‌یی کچمز اورته حساب ایله دونمده ٤ کیله وهر کیله‌سی ٥٨ قیه اعتباریله ٢٣٢ قیه دانه و ١٥٠ قیه صمان ویررکه مجموعی ٤٨٢ قیه ایدر .

اصول زرع وحصادی — قره بوغدای دانه‌سیچون آکیلور ایسه بهر دونمه ٢ بچوق شینك اوت یرنده قوللانمق ویا طوپراغه کومك مطلوب ایسه ٣٠ اوقه کفایت ایدر فقط تخملری صاورمه طریقیله آکیلوب سورکی ایله از درین کوملور قطعاً تیمار ایستمز طوپراقده ظهور ایدن یبانی اوتلری کندوسی بوغوب قوریدر .

موسم حصادی تخملرینك اك زیاده‌سی کماله ایردیکی وقتدر بودخی ایکی اصول ا...

(دیشلی باغ چاقیسی) ایله صاپلرینی کسوب دمتلمك دیكری صاپلرینی كوكلریله برابر یردن چیقارمقدر اكرچه بیچمه قولای ایسه ده ال ایله كوكلرندن چیقارمق ایودر زیرا بو یولده تحملری بیچمه قدر ضایع اولمز وهنوز ایوجه اولمیان دانه‌لری ازمدت ایچنده كماله ایرر صاپلری تمامیله ولایقیله قوریمدقچه دوكلمامیلیدر چونكه هنوز دها رطوبتلی اوله‌جغندن انبارده چورر تحملرینی آیر. دقدن صكره انبارلره نقل ایله اینجه طبقه طبقه یایوب كاملاً قورتمق لازمدر .

حاصلاتی — محصولنك مقدار ودرجاتی مختلفدر اقلیمنه كوره بعض یرلرده دونمنده ٣ـ٤ وبعض محللرده ١٢ كیله الندیغی واردر صمانی دخی ١٠٠٠ـ٢٤٠٠ قیه‌یه بالغ اولور هربر كیله‌سی ٥٨ اوقه كلور بوحاصلات طوپراقدن ٢١٧٠ قیه كوبره الورکه شوحساب ایله ١٠٠ قیه دانه وقوری بدنلری ١١٦ قیه كوبره صرف ایتمش اولور .

یدنجی فصل مصر بوغدایی

مصر بوغداینه روم ایلیده وبین التجار قوقوروز وقره دكزك اناطولی سواحلنده لازوت دینور فرنكلر تركستان اسپانیا وهند داریسی دخی دیرلر كثیر الفوائد والاستعمالدر یرندن حظ ایدر ایسه بر دانه‌سی ١٠٤٠ دانه ویردیكی مشهوردر .

اونی یالکز ویا بوغدای اونیله قارشدیریله‌رق اتمك چورك ودورلو شکلده خمور یاپیلوب ینور قره‌دکز سواحلنده خصو. صیله طربزونده ولازستان وارنبودلقده رنجبرك واکثر فقرانك اتمکی صرف مصر بوغـدایی اونیدر اکثریا فرونده قاوروب ایریجه اوکوته‌رك چوربا یاپارلر قوچانی هر یرده کباب یاپیله‌رق ویا صوده پشـیریله‌رك استعمال اولنور بولغور شکلنده اوکو. دلدیکی حالده طاوق وامثالی حیوانلر ایچون غایت اعلایم اولور آت بیکیر قسمی ایچون دخی ممدوح برغدادر قامشـلری بعضاً اودون وکومور یرینی طوتار صیق دیکیلور ایسه کوزل چایر اولورکه سـائر امثالی چایرلره مرجحدر صمانی غایت مسـاماتلی اولدیغندن حیوان التنه کوزل یتاق اولور .

مصر بوغدایی تخمیر اولندیغی یعنی اکشـیدیکی وقت اربه صویی اعمالیچون اربه وبوغدای یرینی طوتار امریقاده بونی قاوروب قاینار صوده حاشلادقدن صوکره قهوه کبی استعمال ایدرلر صیجاق مملکتلرده مصر بوغداینك صاپی اولقدر شکرلی اولورکه شکر قامشی کبی امیلور صاپلری اکشیدیلوب النان صو. یندن بعض یرلرده اسپرتولی مایعات اعمال اولندیغی کبی سیرکه دخی یاپیلور واتشده خفیفجه قایناديله‌رق سرینلدیجی اعلا برشروب دخی اعمال ایدیلور قوچان یپراقلرینی کاغد یاپمق دوشك مندر ویا صدق طولدیرمق وامریقاده شاپقه وحصیر اعمال ایتمك کبی برچوق صنایعده قوللانورلر .

انواعی — مصر بوغداینك برچوق انواعی واردر فقط

چفتجیلرك نظر دقتی
جلب ایدن وزرعی عا.
دت اولان عادی مصر
بوغداییدر (شكل
١٥٥) انك ایچون بزده
بونك بعض انواعنی
آتیده ذكر ایله اكتفا
ایدرز.

(شكل ١٥٥)
عادی مصر



(شكل ١٥٦)
یاز مصری

یاز مصری (شكل
١٥٦) دانه‌سی تورنجی
صاری قوچانی ٣٠-٣٥

دانه‌دن عبارت ۱۲ـ۱٤ صره‌لیدر ۱۰۰ قوچان ۷ـ۸ قیه دانه ویرر برکیله‌سی اورته حساب ایله ۷۸ قیه کلور صاپی بر ارشون ۱۲ پارمق قدر اوزانور بیاض دانه‌لی بر نوعی واردر.

صوك ترفنده مصر . اولکندن کیج یتشور دانه‌سی دیری تورنجی صاری قوچانی دها قالین ۳۵ـ٤۰ دانه‌لی ۱۰ـ۱۲ صره‌در ۱۰۰ قوچانی ۱۲ قیه دانه ویرر برکیله‌سی ۷۵ اوقه کلور بدنی ۲ آرشون یوکسلور .

ترفنده مصر . پك چابوق یتشور هوا وطوپراغنی سور ایسه ۸۰ کونده کماله ایرر دانه‌سی صولغون صاری ۲٤ـ۲۸ دانه‌لی ۸ـ۱۰ صره‌لیدر ۱۰۰ قوچانی ٥ـ٦ قیه دانه ویرر وکیله‌سی ۷۵ قیه کلور صاپی ٦۰ـ۷۰ پارمق قدر اوزانور .

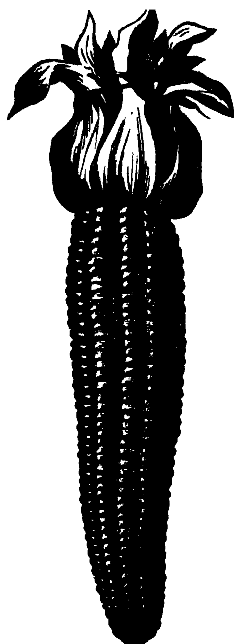


(شکل ۱٥۷)
بودور مصر

بودر مصر (شکل ۱٥۷) دانه‌سی آچیق صاری قوچانی ۸ پارمق قدر اوزون وهر بری ۲۰ دانه‌لی ۸ـ۱٦ صره‌لیدر ۱۰۰ قوچانی ۳ قیه دانه ویرر بر کیله‌سی ۷۸ اوقه کلور بوده ترفنده ایسه‌ده اولکی قدر دکلدر ایکی تحت نوعی واردرکه بری بیاض دیکری قرمزیدر .

آمریقا مصری (شکل ۱٥۸) دانه‌لری یاصی غایت ایری آچیق صاری قوچانك تپه‌سی اینجه ٥۰ـ٦۰ دانه‌لی ۸ـ۱۰ صره‌سی واردر ۱۰۰ قوچانی ۱٤ـ۱۸ قیه دانه ویرر کیله‌سی ۷۵ اوقه کلور بویی ۲ـ۲ بچق آرشون یوکسلور. یاز مصرندن ۱۲ کون صکره ادراك ایدر .

غاغالی مصر — دانه‌سی غاغا کبی سیوری ترفنده مصر کبی



(شکل ١٥٨)
آمریقا مصری

چابوق یتشور فقط اندن زیاده محصولداردر.

صوك ترفنده بیاض مصر. صوك ترفنده صاری مصردن یالکز رنکیله ایریلور.

ویرژینیا مصری. امریقا مصرندن رنکجه ایریلور الك زیاده محصولدار نوعدر.

اقلیم — قوقوروز بوغدایدن زیاده صیجاق یر ایستر صیجاق یرلرده صوغوق محللردن دها ایواولور اقلیمجه اوزومدن ایرلمز یعنی اوزوم اولان یرلرده مصر بوغدایی دخی یتشور فقط عرضی ٤٧ درجه‌یی کچن یرلرده یاخود او نسبتده یوکسك طاغلرده ایو اولمز.

نوبت زرعی — مصر بوغدایی چاپه‌یه محتاج محصولدن صوکره اکرلر فقط مصر بوغدایی ذاتاً چاپه کورر نباتاتدن اولدیغیچون بوغدایدن صوکره دخی اکیلسه بأس یوقدر بوزیلان اکین چایرلرنده یاخود بقله پتاته یرالماسی ترلالرنده کوزل اولور فقط دائما زیاده کوبره ویرلمك وبرده برترلایه هر ٤ دها ایوسی ٦ سنه‌ده بردفعه اکلمك لازم کلور.

طوپراق — مصر بوغدایی خفیف یاخود درینجه قازیلوب تسویه اولنمش ویاش اولمیه‌رق سرین واسکی کوبره ایله‌زنکینلندیرلمش طوپراقلردن محظوظ اولور ضعیف قوری وقتی کیللی طوپراقلر- دن حظ ایتمز ایسه‌ده ایوجه ایشلنمش کیللی طوپراقلرده دخی اولور طوپراغی اینجه اولمسی الزم اولدیغندن از قتیجه طوپراقلری قیشدن اول سوروب ایلك بهاره قدر ترك ایتملی بعده کوبره یایه‌رق صبان ایله ١٥ پارمق درین کومملی وترلالرده اوتلر اویانمغه باشلدیغی وقت کوك چاپه‌سیله بر دفعه سوروب اکمزدن اول ایکنجی دفعه اوله‌رق برصباندن دها چورملی وکوبره‌سنی ایلك ایکنجی سورمده طوپراغه کوممليدر .

کوبره — ١٠٠ قسم مصر بوغداینده آتی‌الذکر مواد بولنور .

٩٠,٠١٥	یانار مواد عضویه
٠,٦٥٢	کیرج
٠,٢٣٦	ماغنزیا
٠,١٨٩	پوتاس
٢,٧٠٨	صوان
٠,١٠١	حامض کبریت
٠,٠٥٤	حامض فوسفور
٠,٠٤٠	سوده تیمور شاب مانغانز وقلور
١٠٠,٠٠٠	

شو تحلیله باقیلنجه مصر بوغداینه مناسب طوپراق الویره‌جك

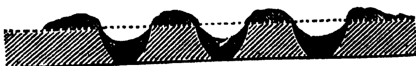
قدر کیرجلی اولان طوپراقدر طوپراغنده کیرج بولنمدیغی
حالده مارن ویا کیرج ایله کیرجلمك اقتضا ایدر آلچیلامه‌نك
دخی پك بیوك تأثیری اولور مصر بوغداینك پوتاس ایله
زنکینلکی پوتاسلی کوبره‌لرك پك چوق فائده‌سی اوله‌جغنی
کوسترر خصوصیله بوغدای آرپه کبی ترکه‌دن ویتانه‌دن صوکره
اکیله‌جك مصر بوغدایی اوکبی کوبره‌یی پك چوق ایستر
بوندن اکلاشیلورکه طوپراغی یاقیلان ترلالرده بونك قدر هیچ
بر فدان ایو ایلرو کلمز حتی بره‌زلیاده یکی یاقیلان ترلایی
قازمیوب همان کولنك اوزرینه مصر دانه‌لرینی اکرلر سیروز
سلانیك جهتلرنده بولنان بعض والطه‌لقلرده دخی همان بویله
زرع اولنور .

مصر بوغدایی ترلالرینی کوبره ایله زنکینلتمدکجه ایو
محصول آلنه‌مز فرانسه‌نك بعض محللرنده هر ٤ سنه‌ده بر دونمه
٦٠٨٦ قیه کوبره ویررلر ایلك اکینی کوبره اوزرینه زرع
ایدرلر غایت اینجه اسکی کوبره تازه وصامانلی کوبره‌دن دها
ایودر .

کوبره‌یی دخی شو وجهله ویررلر: ترلاسی ایوجه قازیلوب
بعده تپه صپانی ایله فدان صره‌لری کبی طوغری ودرین اولکلر
آچیلور وهر اوچ اولکك اکی قدرا کلی ارابه‌ایله کوبره کوتریلوب
ارابه‌نك حیوانی اورته اولکه سوریلور حیوان ایلرولدکجه کوبره
کوچك کوچك کومه شکلنده‌آرابه‌دن اولکلره دوکیلور وآرابه‌نك
آرقه‌سی صره کلان ایشجیلر اشبو کومه کومه ارابه‌دن

دوكلان كوبره‌يى بردوزى‌يه اولكلره يايوب طاغيدر . كوبره بو وجهله ترلانك اولكلرينه يايلدقدن صوكره اوزرينه بر سوركى چكيله‌رك اولكلرك كنارلرنده‌كى طوپراغك بر مقداريله اوزرى اورتيلور اولوقت اولكلر شو شكلى آلور (شكل ١٥٩) .

اولكلر بو صورتله تكميل اولدقجه درحال كوبره‌نك اوزرينه ال ايله ياخود تخم ماكنه‌سى ايله مصر دانه‌لرى اكيلور دوز يرلرده ترلالر بو وجهله كوبره‌لنوب مصر زرع اولنه‌رق صاپ پيدا ايتمكه باشلادقجه ديبلرينه طوپراق



(شكل ١٥٩)

ييغيلوركه كوكلرى كونشك تأثيرندن اوقدر متضرر اولمز خصوصيله خفيف طوپراقلرده ديبلرينى طولديرمه‌نك چوق فائده‌سى كوريلور چونكه مصرك كوكى آز صاپى ايرى ويوكسك اولديغندن ديبلرى طولديرلديغنده هم بوغوم يرلرندن زياده كوك صالوب قوت آلور وهمده روزكارلره مقاومت ايدرك ياتمق ودويرلمك محذورندن سالم قالور .

مصر بوغدايى ايچون اسكى كوبره پك ايودر كوبره تازه ايسه ترلاسنى صوك بهارده كوبره‌لملى ياخود اكيله‌جكى زمان كوبره‌لنه‌جك ايسه غايت اينجه اسكى كوبره ويرمليدر اينك كوبره‌سيله ديرى كول وبولاشق صولريله مخلوط كوبره‌دن پك زياده خوشلانور .

هر بر كيله مصر محصولى طوپراقدن ٤٩٨ اوقه كوبره آلور

دونمنك حاصلاتی ۱۱ بچق کیله‌یه وهر کیله ٦٧ قیه‌یه بالغ اولنجه محصولنك مجموعی ٧٥٤ قیه دانه ۹۳۰ اوقه صمان اولورکه یکونی ١٦٨٤ اوقه ایدر شو حسابه نظراً ٥٦٠٢ بچق قیه کوبره صرف ایتمش اولور وهر ۱۰۰ اوقه دانه وقوری صمانك خرج ایلدیکی کوبره ٣٣٤ قیه‌یه وارر .

تخم انتخابی — مصر دانه‌لری قوهٔ انباتیه‌سنی ۱۰ — ۱۲ سنه قدر حفظ ایده بیلور ایسه‌ده دائما اك صوکره‌کی سنه محصولندن تخم انتخاب اولنمسی وبو دخی قوچانك اورته‌سنده بولنان دانه‌لردن سچلمسی اعلادر چونکه قوچانك اك ایو ياپنان ومواد غدائیه‌جه زنکین اولان دانه‌لری اورته‌سنده کیلردر .

مصر بوغدایی اکثریا قره‌لق علتندن متضرر اولدیغندن تخملرینك کیرجلنمسی فائده‌دن خالی دکلدر تخمی اسکی یاخود ترلاسنك طوپراغی پك قوری ایسه دانه‌لری اکمزدن اول برقاچ کون صوده طوتمق لازمدر .

وقت واصول زرعیله مقداری — مصر بوغدایی ایلك بهارك صوك طوكلرندن پك زیاده متأثر اولدیغیچون طوپراق کافی درجه‌ده ایصنمدقجه مصر اکیلمز صیجاق اقلیمده سنه‌ده ایکی کره اکیلور بری ایلك بهار مارتك صوکندن نیسان اون بشنه ویاز ایچنده مایس اون بشندن اوراق وقتنه قدردر یاز اکیمی ایچون چابوق یتشور ترفنده مصر انتخاب اولنور .

معتدل یرلرده مایس ابتداسنده سنه‌ده یالکز بردفعه اکرلر واکیله‌جك دانه‌لری کونشه قارشو برساعت صوده براقوب

يومشادرلركه سريعاً اويانور فقط صو يوزنده قلانلر كبي بك خفيف دانه‌لرى قوللانمزلر.

مضر حيوانلر مصر دانه‌لرينه‌يك مسلط اولدقلرندن اكيلان دانه‌لرك ايچلريني بوشالمقدن صيانت ايچون ياش ايكن آلچي توزيله توزلارلر وبعض يرلرده خاشلانمش ابوجهل قارپوزى ياخود آق چوپلمه صوينه آتارلر.

مصر بوغدايي كرك صاورمه طريقيله وكرك آلت مخصوصه ايله صره وارى اكيلور لكن صاورمه طريقيله اكيلان دانه‌لر الويره‌جك قدر سيرك دوشميوب بعضاً برى برينه يك يقين اوله‌جغندن ايديله‌جك خدمتى كوجلشديرر وهمده يكديكريني متضرر ايدر انك ايچون صره ايله اكمك ايودر.

قامشلرى اطرافنه خيلى كوك صاله‌جغندن برى بريني صيقمامق وصره‌لرى اراسندن چفت حيواناتى كچوب طوپراغى چاپه‌لمق ايچون الويره‌جك قدر سيرك اكمك لازمدر چونكه بيوك زراعتده ال ايله چاپه‌لمق زمانه‌ومصرفه محتاج اوله‌جغندن اويله بيوك وككيش ترلالرى اوروپاده مخصوصاً ايجاد اولنان حيوان چاپه‌لريله چاپه‌لرلركه هم اهون اداره‌لى وهمده فائده‌ليدر.

بعض يرلرده اولكلرى ٦٥ وفدانلرى ٣٢ وقوتلى نوعلر ايچون اولكلرى ٨١ وصاپلرى ٥٤ پارمق آرالقلى براقورلر ويك كوچك نوعلر ايچون اولك وفدانلرك ارالرينى شو مسافه‌نك نصفنه قدر ايندير رلر صاپلرك ديبلرى ممكن مرتبه چوق وقت كونش التنده قالمق ايچون اولكلرى يلدزدن قبله‌يه طوغرى

آچمه‌لیدر خصوصیله‌بایر ترلالرکون طوغیشندن باطی‌یه‌طوغری
قازیلوب اولکلری اویون سیرجیلری صره‌لری کبی آرقه آرقه‌یه
یوکسك اوله‌رق یاپارلر بوصورتله فدانلر کاملاً کونش التنده
قالور .

مصر دانه‌لری یك درین کوملمك ایستمز علی‌السویه ۲
پارمق درینلك کافیدر فقط یك سرت طوپراقلرده دها آز
وخفیف طوپراقلرده ایسه ٥ پارمق قدر کوملور .

دانه‌لر دخی ال ایله یاخود مخصوص تخم ماکنه‌سیله اکیلور
ال ایله اکمه‌نك الك مکمل اصولی شودر: برآدم اکیم صبانك
اوکندن کیدرك صوك اولکك باشندن باشلایوب اورته‌سنه ایکی
اوچی بریرده یقین دانه‌لر قویه‌رق حرکتله اولکك دیکراوجنه
وارر وآرقه‌سندن کلان صبان اوزرینی خفیفجه قپاتر صوکره
اولکلر آراسنده براقیله‌جق مسافه‌یه کوره برایکی اولك بوش
براقیلوب اوچنجی اولکدن تکرار اولنور ونهایتنده هوا قوری
وطوپراق خفیف ایسه اوزرینه مردانه چکمکله ایشی بتوریلور
واقعا بویولده ال ایله اکیم ایو ایسه‌ده ککیش یرلرده ایش یك
آغیر ایلرولیه‌جکندن مهارتلی چفتجیلر خدمتلرنده سرعت‌ایچون
مصری حیوان چکر تخم ماکنه‌لریله اکوب ایشلرینی دها
چابوق ومنتظم کوررلر .

بواکیمده دخی بوغدای بحثنده ذکر ایتدیکمز (هوکس)ك
واکر بهالو دنیلور ایسه (ماتیوده دومبازل)ك ایجادی اولان
تخم ماکنه‌سی استعمال اولنورکه کچن اصول زرع کتابنده

شکل وصورت استعمالی بر تفصیل ذکر اولنمشد
تیماری — اکیلان مصردانه‌لری چیملنوبده اوچنجی
دردنجی یپراقلری ظهورنده ایلك دفعه اوله‌رق چاپه‌لن
بواثناده غایت صیق اولنلر چیقاریله‌رق یوقاریده تعریف ا
سیرکلکده تصحیح اولنور وچیقاریلان فدانلری زیاده س
اولان یرلره دیکمکدن ایسه اك زیاده ترفنده‌مصر انتخاب اول
دانه‌لرینی زرع ایتمك دها ایودر چونکه یرینی دکیشن
فدانلری خیلی وقت ضعیف قالوب کیج یتشور ایلك چا
١٥ کون صوکره برایکنجی چاپه دها یاپیلوب بعده دیبا
طولدیریلور طوپراغی پك قوری ایسه اشبو تپه‌لمه مخصو
قازمه ایله اجرا اولنور .

فدانلرك بویلری ٤٠ پارمغی بولدقده یکیدن برچاپه ده
اوریلوب عقبنده برتپه‌لمه دها یاپیلور ایو طوپراقلرده م
فدانلری چیچکه کلدیکی زمان صاپلرینك آلت طرفنده‌کی بو
ملرندن برطاقم داللر پیدا ایدر فدانلرك قوتلرینی بیهوده ض
ایتمامك ایچون اشبو داللر قوپاریلوب اعلا اوت یرنده چف
حیواناتنه یدیریلور .

بعض محللرده قوچانلر تشکل ایتمکه باشلدیغی وقت برد
چاپه‌لنور ایسه‌ده اولوقته قدر صاپلر بیویوب طوپراغی قپاته‌ج
جهتله یبانی اوت ظهورینه میدان ویرمیه‌جکندن بوکا حاج
قالمز اکر ایکنجی دفعه چاپه‌لنمزدن اول فدانلرك کوکلری حیوا
کوبره‌سیله شربتلنور ایسه دانه‌لری فوق‌العاده برکتلی اولور

مصرك دیشی قوچانی تشکل ایتدکدن صوکره‌که بونك عضو تأنیثی یعنی پوسکولی قورییوب قرارمغه باشلدیغی کور. لمسیله اکلاشیلور اوحالده ارکك قوچانلر قوپاریلوب حیوانلره ویریلور فقط اشبو ارکك قوچانلرك قوپارلمسنك دیشی قوچانلرك چوقلغنه ویا دانه‌لرینك ایولکنه برکونه تأثیری اولوب اولمدیغی هنوز کشف اولنه‌مامشدر .

مصر ایله مشترك تخم زرعی — زیاده سیرك مصر اکیلان ترلالره فدانلر کوچك ایکن طوپراغی کاملاً قپاته‌میه‌جغندن بیویوبده یرینی تمامیله کولکه ایتمزدن اول یتشوب حصاد اولنه‌جق یاخود مصر صاپلری کمالی بولوب چیقاریله‌جغی زماندن صوکره‌یه قاله‌جق بشقه فدان تخملری اکیله‌بیلور بویله محصولك اك مناسبلری بودور یعنی یر فاصولیه‌سی حلواجی قباغی پانجار وکنویردر.

حاصلاتی — موافق یرلرده تخمیناً دونمی ١٥ وبعض یرلرده آزدن ٧ ـ ٨ کیله مصر دانه‌سی ویرر وکیله‌سی ٦٠ ـ ٧٠ اوقه کلور صاپ وصمانی دخی هر دونمده ٨٥٠ دن ١٢٥٠ اوقه قدر اولور ١٠٠ اوقه دانه‌نك صاپلری ٢٠٠ قوچان ورقلری ٢٦ وقوچانلری ٤٨ اوقه کلور .

سکزنجی فصل برنج

برنجك آسیا افریقا آمریقا واوروپانك قبله طرفلرنده



(شكل ١٦٠)

بوغدای قدر اهمیتی واردر کرچه آنك کبی اتمك یاپیلمز ایسه‌ده عادی صوده وات صوینده پیشریلوب پلاو چوربا یاپیلور واونی محلبی وامثالی اطعمه‌ده ودها چوق شیلرده قوللانیلور .

انواعی — پرنجك برقاچ نوعی‌وار ایسه‌ده باشلیجه آکیلان عادی وشاهی تعبیر اولنان پرنجلردر .

عادی پرنج (شکل ١٦٠) جمله‌نك معلومیدر شاهی قیاچقسز چین پرنجك دانه‌سی صولوق وکول رنکنده اولدیغندن بین‌التجار اوقدر مقبول دکلدر عادی پرنجدن دها ترفنده اولدیغندن سائر پرنجلر کبی آغستوسك فورطنه وطولیلری مخاطره‌سنده قالمز زیاده محصولدار ومصر پرنجی ایسه چوق صو چکر قبارر صیجاق یرلره مخصوص اعلا پرنجدر طوسیه واناطولینك بعض یرلرینك پرنجلری دخی مصر پرنجدن اشاغی قالمز قوچانه برنجی ایتالیانك جنوه پرنجدن دها اعلادر .

بزده برده قیر پرنجی تعبیر اولنور بر پرنج واردرکه اکثریا لازستان‌سواحلنده کائن اتنه وخوپه طرفلرنده اکیلور رنکی براز اسمر جرمی صو

پرنجندن آزجه اینجه‌رك ایسه‌ده ایوصو قالدیرر طعمی لذیذ کوزل بر پرنجدر .

اقلیم — پرنج لایقیله اولمق ایچون آزدن سنوی بش آی قدر صیجاقلره محتاجدر ٤٦ درجهٔ عرضی کچن یرلرده ایو اوله‌مز برده قبله جهتیله کولکه‌سز یر ایستر .

دیار بکر ماردین صامسونده ترمه قسطمونیده طاشکوپری زغفرانبولی طوسیه بغداد حله کربلا وخصوصیله بصره عماره واطنه طرفلرنده پك چوق چلتیکلك واردر .

قیر پرنجی هواسی طوپراغی رطوبتلی یرلرده وکیجه‌لری پك چوق چیك دوشن محللرده ایو اولور .

روم ایلی جهتنده درامه واو حوالینك درین اوالرنده یعنی (والطه‌لق) دنیلان اراضیسنده پك کوزل قیر پرنجی یتشه‌جکنده شبهه یوقدر چونکه اورالرك طوپراقلری وهواسی رطوبتلی اولدیغندن کیجه‌لری پك چوق چیك دوشر حتی یاغمورلی سنه‌لرده کثرت رطوبتدن بوغدای آرپه کبی اکینلر اکثریا چورر مصر بوغدایی دخی پك چوق یاغمور کورر ایسه بوزلور آنك ایچون اشبو والطه‌لقلر وقره دکز ساحلنده وایچرولرده طاغلق ورطوبتلی یرلر قیر پرنجنه پك مناسب محللردر .

طوپراق — متنوع طوپراقلر پك اعلا چلتیکلکه کلور همان قیصیر اولان اوفاق طاشلی وقوملی کیللی وکیرجلی وحتی طوزلی طوپراقلرده بیله یتشور .

صو — پرنج صو فدانلرندن صاییلور تخم زرعندن تامحصولی ادراك ایدنجه قدر صویه محتاجدر اكر طوپراغك طبیعتیله امتزاج ایتمز ایسه صولانه‌جغی صولرك كمیت وكیفیتنه دقت كركدر پرنجه ویریلان صو نه قدر مواد آلیه‌یی یعنی حیوانات ونباتات انقاضنی حاوی وصیجاق اولور ایسه اوقدر فائده‌لی اولور ایرماق صولری وطورغون صولر چلتیك طاوه‌لرینی غرق ایچون اك فائده‌لی صولردر قویی وبیكار صولری ایسه هم چوق سرین وهمده مواد آلیه‌سی آز اولدیغندن درینجه حوضلر ایچنده آلیقویوب حیوان كوبره‌سی قارشدیرمدقجه پرنجه یرامز .

اورته خفیف طوپراقلی طاوه‌لری ۱۳ پارمق قدر صویه بوغمق اوزره ۱۳ جریب یعنی ۵۲ دونم یری صولامق ایچون دقیقه‌ده برآرشون مربع انبار طولدیرر اقار صو لازمدر .

نوبت زرعی — پرنج اكیله‌جك طوپراق قوری ایسه نوبت اصولی اوزره زرع اولنور صولاق اولدیغی تقدیرده دائما چلتیكلك اتخاذ اولنه بیلور .

پرنجك نوبت ایله اصول زرعی پك مختلفدر بعضاً برترلاده اوچ سنه بلا فاصله پرنج زرع اولندقدن صوكره دردنجی سنه ترلا قوریدیلوب وكوبره‌لنوب مصر عقیبنده بوغدای چودار یاخود كنویر وچودار اكیلور اكر كوبره بولنمز ایسه ترلاسی برسنه حالیله ترك اولنور دها ایوسی پرنجدن اوچ سنه صوكره

ایلك سنه بوغدای ایله قاریشق یونجه آکیلوب بعده ینه پرنج آکیلور.

نوبت زرع هرنه صورتله اولورایسه اولسون برترلاده قاچ سنه پرنج آکیلور ایسه او قدر سنه قوری طوپراق مزروعاتندن دیکر حبوبات آکمك لازمدر نوبت ایله زرع اولنان پرنج ترلالری صورت دائمهده پرنجلك اتخاذ اولنان ترلالردن زیاده محصول ویرر ایسهده خدمت ومصرفی چوق اولور چونکه هر پرنج آکیلهجکی سنه طاوهلرینی یکیدن تسویه ایتمك ودیکر حبوبات زرع اولنهجنی زمان طاوهلرك سد وخندقلرینی بوزوب قالدیرمق اقتضا ایدر قیر پرنجی اولکی سنه مصر آکیلان وایوجه چاپه کوروب طوپراغی مضر اوتلردن تمیزلنان ترلالره آکیلور.

طوپراق استحضاری — پرنج آکیلهجك ترلا هرنه قدر کندو کندویه صولاق وبطاقلق اولسه دخی صولرك حرکات وجریاننی کوزتمك یعنی کاهی صولایوب حین حاجتده قورتمق ایچون محتاج اولدیغی تسویهیی کورمدکجه پرنجلك اتخاذ اولنهمز چونکه صبان ایله سوریلهجکی وقت چفت حیوانلرینك ایاقلرینك ثقلتنه طیانهجق قدر طوپراغك صولرینی آقیدوب قتیلاشدیرمق ایستر یوخسه بل ایله قازوب تسویه ایتمك لازمکلور.

قیر پرنجینك طوپراغی ذاتاً رطوبتلی اولهجغندن یك چامور اولمدیغی زمان طاونی کوزدوب ابتدا کوزین ویا قیشن ایچنده بعده ایکنجی اولهرق ایلك بهارده کوزلجه ودرینجه سوروب

طبیعتنه کوره اوزرنده بر ایکی کره سورکی کزدیریله‌رك طوپراغی ایوجه ایجلدیلور آکر کوبره اعطاسی اقتضا ایدر ایسه صوك بهارده ویریلوب ایلك صبان ایله خفیفجه کوملور .

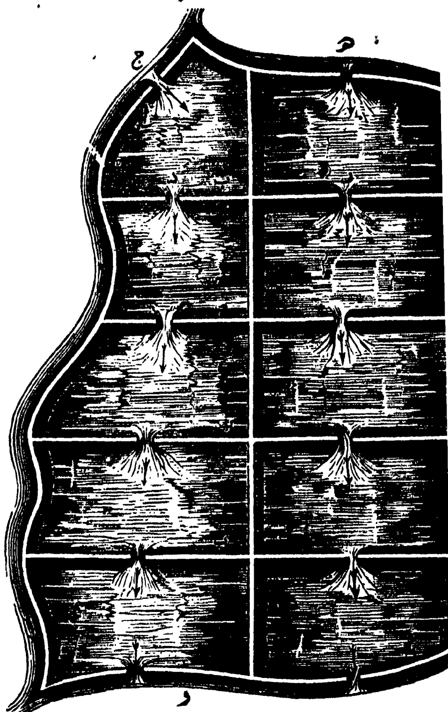
کرك دائمی صورتده وکرك نوبت ایله زرع اولنان صولاق چلتیك ترلالرینك برنجی خدمتی هیچ بریری صو خارجنده قالمامق وهیچ بر قسمنده زائد صو بولندیرمامق ایچون غایت دوز ویا زیاده طاوه‌لره تقسیم اولنور چونکه صویك خارجنده قلان محللرنده برنج چیملنمیه‌جکی کبی زیاده طورغون صو التنده قلان قسمنك دخی فدانلری ضعیفلانوب صاریلق علتنه طوتیلور انك ایچون هر طاوه‌نك یوزی غایت دوز اوللی وترلا بیوك ایسه ایکی یاخود زیاده وبراك وبویده طاوه‌لره آیرلملیدر .

ترلا صبان ایله کوزلجه قازیلوب تسویه واکمال اولندقدن صوکره طاوه‌لرك سدلری یاپیلور بونلرك بعضیسی صویك آقیه‌جغی جهته طوغری طولاً اوزون (شکل ١٦١, ا) اعمال اولنورکه چلتیك باقی اولدقجه دائما اوحالده قالور دیکرلری اکنه — ب — یاپیلوب اکمال اولندیغی کبی چلتیکلك آز چوق منتظم کوشه‌لی طاوه‌لره آیرلمش اولور .

بوطاوه‌لرك جسامتلری برنجلکك زمیننك دوزلکنه ومیلنه کوره مختلفدر بایرجه اولان ترلالرده طاوه‌لری تکثیر ایدوب بونلرك زمینی دوزلتمك ایچون چوق چالشمق اقتضا ایدر بونکله برابر ترلا شدتلی روزکارلره قارشو اولورایسه صو طالغه‌لرینك قوتلی حرکاتی فدانلری اضرار ایده‌جکندن شوحالده طاوه‌لر

آز چوق کوچك یاپیلور برده طاوه‌لری یاپمقده صویك آزلغنه وچوقلغنه دقت کرکدر .

صو آز اولور ایسه بیوك طاوه‌ده صویی مساوی ارتفاعده طوتمق کوج اولور کوچك طاوه‌لره دخی صویی تقسیمده



(شکل ١٦١)

مشکلات اولدیغی کبی بونلرك سدلرینه دخی برچوق لزوملی طوپراق صرف ایدلمش اولور سدلردخی صویك باشدن جریان ایده‌جکی ایلك طاوه‌ده ١٦ واك الت طرفنده‌کی طاوه‌ده ٦٠

پارمق یوکسك ودیبلری ٦٠ وتپه‌لری ١٦ پارمق قالین یاپیلور
بوتخلفك سببی دخی صویی طاوه‌لرده آلیقویمق واوزرنده عمله
سهولتله کزه‌بیلمك ایچوندر .

سدلر ختام بولدقدن صوکره ابتدا ث ج ـ ه ـ اشارتلی
اوسط طرفده‌کیلره صوصالیویریلورکه بونلرك ارتفاعی ١٢ پارمق
اولور بوصره طولدقدن صوکره ٢٢ ـ ٣٢ پارمق عریض
اوله‌رق ذاتا یاپلمش بر ویا برقاچ قپولر آچیلوب آلت طرفده‌کی
طاوه‌لره صو صالیویریلور صوکره دها اشاغیکیلره والحاصل
تا ـو ـ اشارتلی صوك طاوه‌لر دخی بومنوال اوزره طولدیریلور
که اوحالده طاوه‌لرك هربری بشقه بشقه کوچك حوضجقلره بکزر .

کوبره‌لر — پرنج سائر حبوباتدن آز کوبره‌یه محتاجدر اکر
صولر صافی اولمیوبده ایچنده کافی مواد انباتیه بولنور ایسه
هیچ کوبره‌یه حاجت قالمقسزین پرنج یتشدیره‌بیلور پرنج طاوه‌
لرینك طوپراقلری بعضاً طبیعی وبعضاً دخی صولرك کتوردیکی
مواد محلوله آلیه ایله زنکین اوله‌جغندن تعطیل ایتمکسزین بلا
فاصله پرنج زرع اولنور فقط صولرده اولقدر مواد محلوله
بولنمیان بعض محللرده ٤ ـ ٥ ویا ٦ سنه‌ده برپرنج ترلالری
برسنه خالی براقیلوب بواثناده کوبره‌لنور یاخود بالاده ذکر
ایتدیکمز وجهله نوبت زرعك بریسی یاپیلور .

پرنج پك سمیز وزیاده کوبره‌لی طوپراقلرده علت پیدا
ایده‌جکندن ترلاسنه چوق کوبره ویرلمیوب بهر دونمه اوچ
سنه‌ده بر ١٩٠٠ قیه کوبره ویریلور ایسه کفایت ایدرصولاق

چلتيك طوپراغی پك آز يورار محصولدن اولديغيچون پرنجدن صوكره هرنه‌دورلو حبوبات زرع اولنورايسه بركتلی حاصلات النور.

قير پرنجنـــه كلنجه ديكر چلتيكلر كبی مواد محلوله‌يی حاوی صويی اولمديغيچون طوپراغی براز يورارانددن صوكره اكيله‌جك اكينلر هرحالده ينه كوبره‌يه محتاج اولور .

بو پرنجدن صوكره اكر طوپراغی پك صولاق دكل ايســه بولجه كوبره‌لی پتاته وصوكره‌كی ســنه بوغدای چودار دهــا صوكره طورب شالغم هاوج نهايت مصر وانی متعاقب ينه پرنج زرع اولنور .

موسم زرعی — يكيـــدن چلتيك اتخاذ اولنـــان ترلالرده علی‌العموم اك مناسب زمان نيســـان واســـكی چلتيك ترلالرنده مايسك اورته‌سيدر چونكه اسكی چلتيك ترلالری برچوق زمان صوالتنده قالدقلرندن طولايی صوغوق اوله‌جغندن طوپراقلری كونشك صيجاغيله ايصنمغه محتاجدر .

تخمك مقداری دخی ترلاسنك طبيعتنه كوره تعيين اولنور يكی چلتيك ياپيلان قتی طوپراقلی ترلالرك بهردونمی ايچون يارم كيله ۲ بچق اولچك اسكی ترلالره ايسه كوبره‌لنديكی ســنه يارم كيله ۲ اولچك الويرر بل ايله قازيلان يومشاق يعنی چامورلی ترلالره دخی هرحالده صوكره‌كی قــدر تخم زرعی لازمدر .

تخم صاچلمزدن اول چواللريله برابر سكز اون ســاعت صو ايله طولو برچوقوره قونوب صوكره چيقاريله‌رق صويی سوزلمك ايچون بروقت ترك ايله بعده چفتچی يالين آياق طاوه‌ده‌كی

صویه کیررك صاورمه طریقیله بوغدای کبی چلتیکی صاچوب زرع ایدر بوصره‌ده چفتجینك اوکنده آغیر تخته چکر بربیکیر ایلروالدکجه تخته طوپراغی دوزلتر وصولر حرکتدن قالوب طورلدقجه دیبه اوتوران میلی تخملری قپاتر .

قیر پرنجی یرینه کوره نیساندن تا کون دونمنه قدر اکیلور ایللك بهارك صوغوقلرندن قورقلمیان یرلرده نه قدر ایرکن اکیلور ایسه اوقدر ایو اولور انك ایچون مساعد وقتی بولوب ایرکن اکمکه چالشمق لازمدر بوغدای اکر کبی صاورمه‌طریقیله براز سیرکجه اکیلوب طرمیق ویاقیصه دیشلی سورکی ایله‌اوزری اوتیلور فقط اکمزدن اول چلتیکی صولاق پرنج کبی صو ایچنده طوتوب براز قبارتملیدر .

تیماری — طوپراق وصویی ایصینه‌رق تخملرك ایللك چیملنمسنی تسهیل ایچون زرعندن ۲ـ۳ کون صوکره طاوه‌لرك صولری بوشالدیلوب طوپراغی همان صو ایله اورتیلی کبی طوتیلور تخملر چیملنوب فلزلری کورندیکی زمان طوپراق پك ایصنمامق ایچون صویی یوکسلدیلور .

اکرچه تازه‌سورکونلری ازعاج وتخریب ایدیجی بعض مضر صوبوجکلری ظهور ایدرایسه اتلافیچون صولری تکرار بوشالدیلوب طاوه‌لرقوری طوتیلورفقط یپراقلری اوزاندقجه صودخی اودرجه‌ده چوغالدیلوب یوکسلدلمك‌وصو پك صوغوق دکل ایسه صویك‌نهایت‌درجه‌سی‌اولان ۱۱ـ۱٦ پارمغه‌قدرچیقارلمق‌لازمدر شاید شدتلی‌روزکار اسوبده صویك طالغه‌لریله فدانلرك کوکلری

اوينايه‌جغى اكلاشيلور ايسه اوحالده صويك طالغه‌سى زيان ويرميه‌جك درجه‌يه قدر اشاغى ايندير لمك ايجاب ايدر .

چلتيك طاوه‌لرنده وصو يوزنده برطاقم مضر نباتات تنبت ايدركه بونلرك اك زياده قورقوليسى خوروز اياغيدر بوندن بشقه تيفا وقامش دخى ظهور ايدر ايسه‌ده بونلر سنين اولدقلرندن قيشين سهولتله چيقاريلور حالبوكه خوروز اياغى چلتيك فدانيله برابر بيويوب پك زياده چوغالدقدن بشقه ييراقلرى دخى چلتيك ييراقلرينه بكزه‌ديكندن الشقان اولميان كوزلر فرق ايده‌مز ومحصوله بيوك مضرت ويرر انك ايچون چلتيك بشاغه‌كلزدن اول صويه‌كيروب اشبو مضرنباتاتى ال ايله كوكندن قوپارمق لازمكلور كرچه بو حذمت مصرفلى وصحته دخى مضر ايسه‌ده بووجهله تميزلنان پرنج طاوه‌لرى سنه‌لرجه نباتات مضره ظهورندن قورتارلمش اولور .

قير پرنجينك ترلالرى دخى يبانى اوتلردن تميزلنمك لازمدر چونكه ازقاتيجه طوپراقده فقط سيركجه اكيله‌جكندن هنوز بوى المدن چاپه‌لنوب مضراوتلر چيقاريلور زيرا صاپلرى پك نازك اولديغندن ترلاسنده يبانى اوتلرچوغالورايسه فدانلرى بوغوب اضرار ايدر .

فدانلر صاپلانمغه باشلدقلرى زمان بعضاً اينجه اوزون اولور وبعضاً صولوب صرارر وضعيف قالور بوحالده طاوه‌لرك صويى بوشالديلوب كونشه ترك ايله فدانلره قوت الديريلور بالعكس بعضاً ييراقلرى چوغالوب قوتلى وقويى يشيل رنكلى اولور

بوحال دخی دانه باغلامسنه خلل ویره‌جکندن ایستر طاوه‌لره صیق صیق صو ویریلوب صویی شدتله جریان ایتدیریلور ایستر صولری چارچابوق آکسلدیله‌رك اقندیسی کسدیریلوب صویی کونشك حرارتیله زیاده ایصیدیله‌رق فدانلر قوتدن دوشوریلور.

شو حال کچدکدن صوکره لاینقطع صو صالیویریلوب طاوه‌لر دائما طولی طوتیلور بعضاً صو نوبتی سکز کونده بر کلور صو نوبتی کلدیکنده صویی ممکن مرتبه اوزون وقت طاوه‌لرده طوردیره بلمك ایچون اطرافلرینی محکم تسویه وتعمیر ایتملیدر .

ایدیلان تجربه‌لره کوره نوبت ایله صواریلان چلتیك طاوه‌لرنده فدانلر بش التی کون قوریده براقلسه بیله ینه محصولی اعلا اولور خصوصیله کیللی وقتی طوپراقلرده بواصول پك نافعدر .

محصولی الندقدن صوکره طاوه‌لر قوری طوتیلوب آکری سدلری ترسنه یاتریله‌رق ایوجه سورلدکدن صوکره صو طوتیوب جریان ایتمك ایچون قیشین اوحالده ترك اولنور ایلك بهار کلدیکی کبی اقتضا ایدر ایسه کوبره‌لنوب تکرار قازلدقدن صوکره سدلری قالدیریلوب یرلشدیریله‌رك طاوه‌لره ٥ پارمق قدر صو طولدیرلمسیله تخم زرعنه حاضر ایدلمش اولور .

چلتیکلکك وخامت هواسی — بواصول ایله زرع اولنان چلتیك طاوه‌لرنده دائما صو طوردیغی جهله کونشك صیجاغنك تأثیرندن قیزوب تغیر ایدرك نشر ایلدیکی متعفن مهلك بخاری ایشجیلرك وجواری خلقنك صحتلرینی اخلال ایدییور اشبو

تعفنك تأثيرندن نوبتلی ایصیتمه‌لر وآکثریا اوغلمز خسته‌لقلر ومتعاقبا طلاق شیشمه‌سی وسیسقه‌لق ظهور ایتمکده اولدیغی چوق کورلمش والیوم کورلمکده در .

بو یولده چلتیك زرعنك دوامی اورالرك اهالیسنی انواع علله دوچار ایدرك هلاك ایتدکدن بشقه چلتیکلره اوزاقجه اولان اغاچلری دخی قوریدوب تلفنه سبب اولیور شو تفصیلاتدن اکلاشیلیورکه چلتیکك یالکز بولندیغی محلك خلقنه دکل حتی هر جانبندن ایکی بچق ساعت مسافه‌ده بولنان اهالی ایله اغاچ وسائر حبوباتی اضرار ایدییور .

انك ایچوندرکه اوروپا دولتلرینك اکثریسی پرنجدن حاصل اولان فائده‌دن صرف نظر ایدرك ممکن مرتبه پرنج زرعنی تحدیده یعنی از محله حصر ایتمکه چالیشیورلر .

حتی فرانسه‌نك بعض محللرنده اهالی پرنج زرعندن کلیتلو فائده کوردکلری حالده حیاتلرینه مضرتنی حس ایدرك حکومتك دخلی اولمقسزین کندو کندویه چلتیك زرعندن واز کچمشلردر مع مافیه هنوز زرع اولنمیان بعض محللرده ایشیدیلان فوائد کثیره‌سنه نظراً بعض تدابیر صحیه ایله پرنج زرع اولنمقده‌در .

بزده دخی شنلك یرلرده چلتیك زرعی منع اولنملیدر حتی بروسه جوارنده خیلی وقتدنبرو زرع اولنان پرنجدن طولایی مملکتك وجوار کویلر اهالیسنك صحتلری اخلال اولنه‌رق انواع خسته‌لقلر وقوعه کلمکده اولدیغی وبروسه‌نك وخامت هواسی استانبول وسائر ممالك اهالیسنك لساننده ضرب مثل

کبی دائر بولندیغی حالده وکیل اسبق احمد وفیق پاشانك بروسه والیلکلری زماننده بروسه‌یه ایکی بچق ساعت مسافه‌ده چلتیك زرعنی باارادهٔ سنیه قطعیا منع ایلدکلرندن طولایی حمد اولسون شو مضر خسته‌لقلر مندفع اولمش ومشار الیه اشبو تدابیر صائبه‌سیله شهر مذکور اهالیسنك حیاتلرینی تأمین ایدرك بالجمله خلقی کندولرینه الی الابد منتدار ایتمش وهرکسك لساننده کزن سالف الذکر بروسه‌نك وخامت هواسی سوزی رفته رفته دللردن دوشمشدر قلبه‌ده دخی چلتیك زرعی ترك اولنمشدر. بونکله برابر بویله بربرکتلی محصولك استفاده‌سندن خلقمزی آلیقویمق دخی لایق اولمدیغندن شهر وکویلره هر جانبندن ۲ بچق ساعت اوزاق شنلکسز اوالرده پرنجلك یاپیلور واکرتی قلبه‌لراعمال ایدیلوب اقامته ویاتی‌یه مساعده اولنمیه‌رق لدی‌الحاجه یالکز خدمتی ایچون کیدیلوب کلینور ایسه او قدر مضرتی حس اولنمز .

یوقاریده ذکر اولنان قیر پرنجنه کلنجه هوا وطوپراغی رطوبتلی یرلرده صالمه صویه محتاج اولمدیغندن اصل زرع اولندیغی یرك یعنی لازستانك خوبه واتنه طرفلرینك هوا واقلیمنه موافق یرلرده آکیلوب استفاده اولنسه صولاق پرنج زرعنه حاجت براقمیه‌جغنده شبهه یوقدر شو قدرکه قیر پرنجینك حاصلاتی صولاق پرنجدن یوزده ۲۰ ـ ۳۰ نقصان اولور .

وبو نقصان مع الممنون قبول اولنور چونکه ۱۰۰ قیه صولاق پرنج آلمق ایچون صحت عمومیه‌یه مخل اوله‌رق مملکتك

هواسنی افســاد ایتمکدن ایســه یوزده ۳۰ نقصانه قناعت اولا بالطریقدر .

بناءً علیه یازین هواسی چیکلی وطوپراقلری بالچقلی یرلرده صولاق پرنج زرعندن فراغت اولنوب اشبو قیر پرنجنك زرعیله توسیعنی وهیچ پرنج اکیلمیان مملکتلرك او مقوله طوپراقلرینـه دخی تعمیمنی عموم خلقك منفعتنه بالخاصه توصیه ایدرز .

حاصلاتی — بهر دونمـك ویره‌جکی پرنج قاوزلی اوله‌رق ٥ ـ ۱٥ کیـله قدر تخلف ایدر اورته حسـاب ایله بردونمدن تخمینا ۱۰ کیله پرنج آلنور فقط منبت یرلرده بره ۲۰ ـ ۳۰ ـ ٤۰ قدر پرنج حاصل اولور هرکیله‌سی قاوزیله برابر ۷٥ قیه کلورکه یوزده یاریسی صـافی پرنج ودیکر یاریسی قاوزدر صمانی دخی دونمـده ۹٥۰ قیه‌یه بالغ اولور پرنج بیچلدیکی زمان طارتیـده ۱۰۰ قسمی دانه و ۱۳۰ قسمی صماندن عبارتدر .

طقوزنجی فصل داری (جاورس)

داری اونـنـك لذت وچاشنیسی اولمدیغی ومعـده‌ده کوچ اریدیکی حالده بعض محللرده اتمك یپـارلر کرچه دقیق لذتسز ایسه‌ده خدا کوسـترمسون قطلق ظهورنده اکل اولنـه بیلور وپرنج پیشمی کبی اسـتعمال اولنور حیواناته خصوصـیله قوش جنسنه یك اعلا بریمدر .

تاتارستان وآرنبودلقده دانه‌لرینی قیزدیروب بوزا وبر نوع

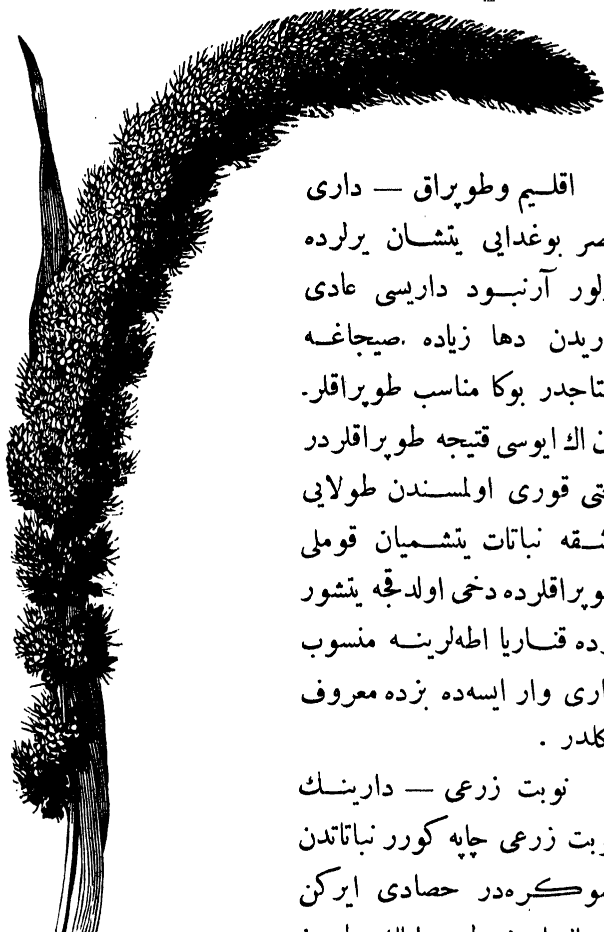

(شکل ۱۶۲)
عادی داری

اینجه چرکس داریسندن پاسته دنیلان طوزسز یومشاق خمور اعمال ایدوب اتمك یرنده تناول ایدرلر داللرینی سپورکه یرنده قوللانورلر واکثریا کیرج اوجاقلرینی بونلر ایله قیزدیررلر .

انواعی — بزده ایکی جنس داری اکیلور بری عادی داری که جاورس دخی دیرلر (شکل ۱۶۲) چیچکلری ایری سنبله بچمنده اوزون کوشك وصارقق داللیدر نوعنه کوره دانه‌لری بیاض صاری وقره‌جه اولور بدنی بر ارشون ۳۰ پارمق یوکسلور .

دیکری آرنبود یاخود قوم داریدر سلانیك وقوصوه طرفلرنده ارنبودجه برنیجه دیرلر (شکل ۱۶۳) چیچکلری صیق اسطوانی بشاق شکلنده قیصه‌جق داللی‌درکه بشاق دیبنده داللی اولدیغی هیچ بللو اولمز بوده

اولکی قدر یوکسلور شو قدرکه دانه‌لری عادی داریدن چوق
اولور ایسه‌ده غایت کوچك وقیمتی آندن دوندر .



(شکل ١٦٣)
قوم داری

اقلیم وطوپراق — داری
مصر بوغدایی یتشان یرلرده
اولور آرنبود داریسی عادی
داریدن دها زیاده صیجاغه
محتاجدر بوکا مناسب طوپراقلر-
دن اك ایوسی قتیجه طوپراقلردر
حتی قوری اولمسندن طولایی
بشقه نباتات یتشمیان قوملی
طوپراقلرده دخی اولدقجه یتشور
برده قناریا اطه‌لرینه منسوب
داری وار ایسه‌ده بزده معروف
دکلدر .

نوبت زرعی — دارینك
نوبت زرعی چاپه کورر نباتاتدن
صوکره‌در حصادی ایرکن
ادراك ایدن یرلرده ایلك بهاردن
بشقه ترفنده نباتات یرینه ایکنجی

دفعه دخی اکیله بیلور ایللك بهار آکیمی اسکی اکمه چایر اچمه‌لرنده وصولری آقیدلمش بالچق یرلرده کوزل اولور .

کوبره — داری طوپراغك قوتنی پك زیاده چکوب ضعیف براقدیغندن چوقجه وبولجه کوبره ایستر اینجه کوبره واغاج کولی ایله قاریشق کمیك توزی الك مناسب کوبره لردندر اورته حساب ایله دونمنده ٨ کیله وهرکیله‌سی ٧٠ قیه کلنجه مجموع دانه ٥٦٠ وصمانی دخی ٩٧٥ وایکیسنك یکونی ١٥٣٥ قیه‌یه بالغ اولورکه شوحالده ١٠٠ قیه دانه وصمان یردن ٢١٢ قیه کوبره صرف ایتمش اولور دونم حسابیله کوبره‌نك صرفیاتی جمعاً ٣٧٥٠ قیه‌یی تجاوز ایدر .

اصول زرعی — قراغولردن قورقو اولمدیغی حالده مارت آکیمی ایللك بهار ویاز آکیمی ایسه ترفنده نبات حصاد اولنمسیله برابر یری حاضر ایدیله‌رك فقط کونك صیجاغندن صیانت ایچون صباح ویا اخشاملین زرع اولنوب درعقب اوزری اورتیلور اکر هوا قوراق ایسه چابوق چیملنمك ایچون اکمزدن اول تخملری برقاچ ساعت صوده طوتمق ایودر .

داری علی العاده صاورمه طریقیله آکیلور فقط مصر بوغدایی کبی چاپه‌یه ودیبی طولمغه محتاج اولدیغندن انك کبی ال ایله یاخود الت مخصوصه ایله ارالری ٦٠ پارمق مسافه‌لی اولکلره بری دیکرندن ١٠ پارمق اوزاق آکیلور ایسه اعلا اولور کیللی طوپراقلرك دونمنه ٨ بچق وخفیف طوپراقلره ٧ بچق اوقه تخم الویرر .

اكر دانه‌لر چیملندکدن صوکره یاغمور یاغوبده طوپراغی بکلشدیرر ایسه محصولی کوزل اولور بالعکس چیملنمزدن اول یاغار ایسه یری بکلشدیره‌جکندن تحملر لایقیله فیض آله‌مز شو حالده طوپراغك قبوغنی قیروب اوفالتمق ایچون سریعاً اوزرینه دیشلی سورکی چکمك ایجاب ایدر .

فدانلر ٥ — ٦ پارمق بویلاندیغی زمان برنجی و ١٢ – ١٥ پارمغی بولدیغی وقت دخی ایکنجی دفعه اوله‌رق طوپراغی چاپه‌لیوب قبارتمق لازمکلور برنجیسی ال قازمه‌سیله یاپیلور واو ارالق پك صیق ظهورایدنلری سیرلدیلور ایکنجیسی اکر اولك اولك سیرك اکیلمش ایسه بیکیر چاپه‌سیله قازیلوب فدانلر ٢٥ پارمق بویه کلدیکی زمان دیبلری طولدیریلور .

محصولی — بهر دونمده اورته حساب ایله ٨ کیله داری و ٩٧٥ قیه صمان النور وهر کیله‌سی ٧٠ قیه کلور .

اوننجی فصل سپورکه یاخود عرب داریسی

عرب داریسنه قوش داریسی دخی دیرلر (شکل ١٦٤) عرب داریسی قوتلی بدنی دوز مصر بوغداینه یقین برفداندر ٢ آرشون قدر بویلانور یپراقلری عریض بشاغی ایری سنبله شکلنده‌در بعضاً بشاغی ایچون اکیلورکه اندن سپورکه اعمال ایدرلر بعضاً دخی دانه‌لریچون اکرلرکه قنادلی حیوانلره کوزل

یم اولور قوری صاپلری اودون
یرنده یاقیلور وحیوان التنه یتاق
یاپیلور .

اصول زرعی — عرب داریسی
مصر بوغدایی اولان اقلیمده یتشور
میللی وجوهرلی طوپراقلردن حظ
ایدر طوپراغنی مصر بوغدایی
طوبراغی کبی قازوب تسویه ایتمك
وزیاده کوبره‌لمك ایجاب ایدر ایوجه
تسویه و استحضار اولندقدن
صوکره اوزرنده برمردانه کزدیروب
بعده مصر بوغدایی کبی بری
دیکرندن ۹۰ پارمق اوزاق آچیلان
اولکلره صره ایله اکیلور زمان
زرعی نیسانك صوکیدر بهر دونم
ایچون ٦ بچق قیه کفایت ایدر .

چیملری ۳ — پارمق یوکسلد.
کده صیق اولنلری چیقاریلوب آرا.
لری ۸ پارمق قدر آچیق براقیله‌رق
بعده کرك ال ویا بیکیر قازمه‌سیله
ایکی دفعه طوپراغی قبارتیلوب
دیبلری طولدیریلور .



(شکل ١٦٤) عرب داریسی

محصولی — اورته حساب ایله منبت طوپراقلرك دونمندن ١٤ کیله دانه و ١٠٥٠ قیه چوب النور بر کیله‌سی ٤٤ قیه‌یی تجاوز ایتمز بوندن بشقه دونمندن ٧٥٠ قیه صاب دخی حاصل اولورکه جمله‌سی ٢٤١٦ قیه ایدر شـوحسابه نظراً طوپراقدن آلدیغی کوبره‌نك مجموعی ٤٩٩٨ وبدنلری ١٠٠ ده ٢١٣ قیـه کوبره صرف ایتمش اولور .



اون برنجی کتاب چایرلر بیاننده‌در

حیوانات اهلیه ایچون چایرلرك درجهٔ لزوم واهمیتی جمله‌نك معلومیدر چفت وچفتلکك تأمینی کوبره‌نك وجودینه وکوبره دخی حیواناتك درجهٔ تعلیفنه منوط ومتوقف اولدیغندن زراعت نقطهٔ نظرنده چفتجی بوغازندن زیاده حیوانك یمنه دقت ایتمسی لازمدر .

بومسئله زراعتجه پك مهم اولدیغندن بوبابده تفصیلات اعطاسندن کیرو طورمیه‌جغز چایرلر ایکی نوعدر بری کندو کندویه بتنلر درکه بوکا خدایی ویاطبیعی مرعا وچایر دیرلر ایکنجی برمدت ایچون زرعله اتخاذ اولنان موقت چایرلردرکه بوکاده صناعی چایر دینور.

ممالکمزك بروسه‌کبی پك از یرلرنده اکیلان صناعی چایر یالکز قبایونجه‌یه منحصردر اوده چفت حیواناتیچون دکل یالکز شهر حیوانلرینه مخصوص اوله‌رق صاتمق ایچون زرع اولنور .

چفت حیواناتنك اداره‌سی طوپراقلرك کندو کندویه یتشدیردیکی اوته وقیشین صمانه وبعضاً سبزوات (زارزاوات) بقایه‌سنه منحصر قالیور ترکجه‌سی بزده حیوانلر ایو باقلمیور راست کله اوت وچورچوب ایله بسلنان حیواندن استفاده بکلمك عبثدر .

واقعا بعض صولاق یرلرده بتون یاز طبیعی کوزل مرعا وچایرلر بولنور ایسه‌ده اکثر یرلرده دخی یازین دوام ایدن قوراقلقلردن طولایی مرعا وچایرلرده اوتدن اثرقالمز صولاق یرلرك مرعالری دخی ایشه قوشلمیان اوفاق ودیشی حیواناته قالوب چفت ایشنده قوللانیلان بیکیر اوکوز طومبای کبی حیوانلر کونك برچوق قسمنی خدمتده کچوروبده لایقیله طویه‌جق قدر مرعالرده اوتلامغه وقت بوله‌مزلر .

بعض کویلر واردرکه مرعالری همان غیرمزروع خالی اوتلری عادی یوز وقیراج یرلره منحصراولدیغندن چفت حیواناتی همان کاملاً ضعیف وزبون قالدیغی کوریلور .

یوقاریده دخی دیدیکمز وجهله رنجبر بوغازندن زیاده حیوانلك بینه دقت ایتمسی اهم والزم اولدیغندن وخدایی مرعالر ایسه سنه‌نك هر موسمنده حیوانلری اداره وتعلیف ایده‌میه‌جکندن چتفجی‌یه کوره مالك اولدیغی اراضینك لزومی قدرینی هرزمان صناعی چایرلره تخصیص ایدوب حیوانلرینه لایقیله باقمسی همان فرض وواجبدر .

چایرلرك الك اهمی بروجه محرر صناعی چایرلر اولدیغندن اول باول اندن بحث ایدوب طبیعی چایرلر حقنده‌کی تفصیلاتی فصل اتی‌یه تعلیق ایدرز .

برنجی فصل صناعی چایرلر

یرنده اوتارلمق یاخود بیچیلوب یاش وقوری حیوانلره یدیرلمك اوزره مخصوصاً تخم زرعیله تشکیل اولنان چایرلره

صناعی چایر دینلور بوچایرلرکرك مستقلاً برجنس تخم ویابرقاچ جنسی بردن قاریشق آکیله‌رك برقاچ سنه دوام ایتدکدن‌صوکره سوکیلوب اوزرندن ازچوق زمان مرورنده ینه آکیلور .

حیوانلره یدیرلملك اوزره زرع اولنـان عموم محصولاتك کوبره‌لری تزیید حقنـده درکار اولان اهمیتی اولجه بیـان اولنمشیدی بوراده دخی صنـاعی چایرلرك یومری‌کوك وجذابی مرعالره نسبتهً درکار اولان فوائد خصوصیه‌سنی بیان ایده‌جکز.

اولا صنـاعی چایرلر یومری کوکلر کبی طوپراغـك قوهٔ انباتیه‌سنه خلل کتورمدکدن بشقه مواد غدائیه‌لرینك برچوغنی هوادن اخـذ ایلدکلری جهتله سوکلدیکی زمان ترك ایلـدیکی کوکلریله طوپراغك قوهٔ انبـاتیه‌سنی ارتررلر ثانیـا مصـارف زرعیه‌سی یومری‌کوکلرك مصارفندن دها اهون اولوب قوریسی دخی بوزلمقسزین سهولتله بر خیـلی زمان محافظه اولنـه‌بیلور وسوکلدیکی وقت ترلاسنه هر محصول آکیله‌بیلور یومری کوکلر ایسه بویله دکلدر یومری کوك هر وقت بولنمز لکن چایر دائمـا بولنور انلردن اعلا اوتدر .

بونکله برابر یومری کوکلرك کلیاً ترکی توصیه‌سـنده دکلز چونکه برترلانك یالکز صناعی‌چایره منحصراً تخصیصی وخصوصیله صیق صیق یونجه زرعی طوپراغی قوتدن دوشورر ونبـاتات مضره‌نك تکثرینه مانع اوله‌میه جغندن اراصره بوزیلوب چاپه‌یه محتاج فدانلر آکیله‌رك‌نباتات مضره‌نك اوکی النور وبووسیله ایله طوپراق دائمـا سمیز قالور بناء علیه هر وقت هر نوع نبـاتدن

یه‌جك بولندیرمق ایچون صناعی چایرلری بشقه نباتات ایله نوبته تخصیص ایدرك اراصره یومری کوکلی نباتات دخی زرع ایتمك اهم والزمدر .

صناعی چایرلر طبیعی چایرلردن زیاده اوت ویردیکی وچونکه عملی برشی اولدیغندن قنغی نوع ندان اول یتشور وقنغیسی حیواناته زیاده فائده‌لی کورینور ایسه انلر ایله چایر تشکیلی ممکن اولدیغی جهتله طبیعی مرعالره مرجح کبی کورینور ایسه‌ده محلنده ذکر اولنه‌جق بعض احوال مخصوصه سندن طولایی طبیعی چایرلرك لزومی وبلکه صناعی چایرلره تقدمی بدیهی اولدیغندن زراعت واسعه‌ده هر ایکیسنك دخی فوائد کثیره‌سی انکار اولنه‌مز .

کثرت حرارت صناعی چایر تشکیلنه مانع اوله‌جغندن علی العموم صناعی چایرلر ایلك بهار ویاز قوراقلرندن متضرر اولمیه‌جق ممالکده تشکیل اولنه‌بیلور زیرا قوراق محللرده اکیلان چایرلر اراصره صوارلمز ایسه لایقیله اوت یتشدیره‌مز.

صناعی چایر تشکیلنه مناسب اولان نباتات ایکی طاقمه ایریلور بری فصیلهٔ بقلیه دیکری انك غیری نباتاتدن عبارتدر فصیلهٔ بقلیه‌دن اولان برنجی طاقم نباتات انواعنك کافه‌سی مواد غدائیه‌لرینك قسم اعظمنی هوادن الدیغندن چایری بیچدکدن صوکره طوپراقده متعدد کوك ییراق وبدن دوکندیلری براقورلرکه بونلر طوپراغك قوهٔ انباتیه‌سنی ارترر انك ایچون بو نوع نباتاته نباتات مصلحه تسمیه ایدرلر طوپراغی بو یولده

دائماً زنكين طوتمق وكثرتله اوت المق ايچون تخمه كلزدن اول بيچمك لازمكلور .

بو فصيله‌يی تشكيل ايدن نباتات انواع آتيه‌دن عبارتدر.

عادی طرفيل (قرمزی يونجه)

عادی طرفيل (شكل ١٦٥) سنين واكثر چايرلرده خدايی نابت برفداندر كرك يشيل وكرك قوريسی حيوانلرك الك اعلا غداسيدر كرچه آرابه وبنك حيوانلريچون طبيعی مرعالرك قوری اوتنك يرنی طوتمز ايسه‌ده سودلی اينك وصوات حيوانلريچون مذكور چايرلرك قوری اوتنه ترجيح اولنور .



(شكل ١٦٥)
عادی طرفيل

انواعی — طرفيلك ايری يونجه ناميله بر نوعی استحصال اولنمشدركه بدنلری دها يوكسك وقالين واون بش كون صوكره چيچكه كلمسيله اولكندن تفريق اولنور اوتی چوق ايسه‌ده سنه‌ده انجق بردفعه بيچيله بيلور.

ايريلكندن طولايی يشيل ايكن خيلی مدت حيوانلره يديريله بيلور فقط قارتالمغه باشلديغی زمان حيوانلر اوتلامقدن

چکینور قورتمغه دخی کلمز آنك ایچون یالکز یشیلی ایشه یرار بوحالده طرفیل آکیله‌جك محلك اوچده بر پاینه بیوك یونجه آکیلوب طرفیل قبالشدیغی زمان بویونجه استعمال اولنور ضعیف طوپراقلره ایو کلمز تخمی دخی آز اولور .

مرکبات کیمیویه‌سی — ۱۱۰ درجه حرارتده قوریدیلان طرفیلك کوك وبدنلرنده اتی الذکر مواد غذائیه بولنور .

	یپراق وبدننده	کوکنده
کومور	٤٧,٥٣	٤٢,٤
مولد الماء	٤,٦٩	٥,٣
مولد الحموضه	٣٧,٩٦	٣٦,٩
آزوت	٢,٠٦	١,٨
مواد معدنیه	٧,٧٦	١٢,٦
	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠

طرفیلده بولنان مواد معدنیهٔ ثابته‌نك مقداری دخی شونلردر .

موسیو (روسینول) لك افاده‌سنه کوره		موسیو (هورسفولد) لك افاده‌سنه کوره	
٢٦,٦	پوتاس	١٢,١٦٤	پوتاس
٠,٥	سوده	٣٠,٧٥٧	سوده
٢٤,٦	کیرج	١٦,٥٥٦	کیرج
٦,٣	ماغنزیا	٦,٢٦٢	ماغنزیا
٢٥,٠	حامض فحمی	٢٢,٩٣٠	حامض فحمی

٢,٦	حامض كبريتى	٠,٨٠١	حامض كبريتى
٦,٣	حامض فوسفورى	٢,٩٥٧	حامض فوسفورى
٢,٦	قلور	٢,٥٧٣	قلورده سوديوم
٥,٣	صوان	١,٩٦٨	صوان
٠,٣	حمض حديد وشاب	٩,٥٠٦	كبريتيت حديد
		١,٢٤٤	كومور

١٠

شو جدوللره نظراً يونجه اوتنده بولنان مواد معدنيه‌نك قسم اعظمى پوتاس سوده كيرج وماغنزيادن عبارتدر اشبو مواد معدنيه‌نك قنغيسى دها زياده اولديغنده سوز برلشديريله‌مامشدر ارباب كيميادن بعضيلرى يونجه‌يى كيرجلى نباتاتدن صاييور وايتدكلرى تجربه‌لره كوره كوللرنده صوده ارير مواد ملحيه ايله كيرجلى طوزلر شو قدر اولديغنى سويليورلر .

٣٩,١٠	پوتاس وسوده طوزلرى
٥٦,٠٠	كيرج
٤,٩٠	صوان
١٠٠,٠٠	

اقليم وطوپراق — اقليم . بالاده افاده اولنديغى وجهله طرفيل رطوبتلى اقليملردن محظوظ اولور ايلك بهارك قوراقلرى ايلك سورومنه ويازين بدننك قوتلنمسنه مانع اولور

بناءً علیه قوراق محللرده سهولت ایله صولانور طوپراقلردن بشقه یرلرده زرع اولنه‌مز طرفیل صاپه قالقمزدن اول صو- غوقدن اوقدر قورقمز ایسه‌ده صوك طوكلردن متأثر اولور .

طوپراق . یوقاریده ذکر اولنان اسبابدن طولایی طرفیل یالکز یاز موسمنك قوراغندن قورقیه‌جق طوپراقلره اکیلور ایسه زیاده اوت ویرر بناءً علیه درین کیللی کیرجلی طوپراقلر طرفیل ایچون اك مناسب طوپراقلردر بونکله برابر یاغمورلی سنه‌لرده وسیسلی اقلیملرده قوملی کیللی یاخود التی قتی طوپراق اولوبده رطوبتی محافظه ایدن قوملی طوپراقلرده اولدقجه محصول ویرر ایسه‌ده الت طبقه‌سی صوصورمز کیللی قتی اولوبده یوزده‌کی طوپراغی طورغون صولرایله صولاق طوتار ایسه طرفیلك کوکلری چورر.

قرمزی یونجه‌نك مرکبات کیمیویه‌سنه باقیلور ایسه طوپرا- قدن بر چوق کیرج وپوتاس اخذ ایلدیکی کوریلیور دیمك اولورکه طوپراغنده شو ایکی ماده‌نك وجودی الزمدر آنك ایچوندرکه رطوبتی کافی اولدیغی حالده کیرجی اولمیان طوپرا- قلرده صورت مطلوبه‌ده تفیض ایده‌میور بونکله برابر بتون بتون کیرجلی طوپراقلرده قیصه قالوب علی العموم ارلیا اوتنك محظوظ اولدیغی طوپراقلرده دخی کوج یتشیور اورمان اچه‌لریله هنوز ایشلنمامش یکی اچه‌لرده دخی ٨ — ١٠ سنه‌قدر ایو تفیض ایده‌مدیکی ارباب زراعتك تجربه‌لرندن اکلاشلمشدر.

خلاصه ایو ایخلمش آز قتی درین وبرمقدار کیرجلی والتی

ایو صو صوارر طوپراقلر طرفیله اك مناسب طوپراقلردر .

نوبت زرعی — طرفیل مضر اوتلردن وخصوصیله ایریقلردن تمیزلنمش طوپراقلری سور اگر نباتات مضره طرفیل ایله برابر چیملنوب بیور ایسه طرفیلك پك چوغی بوغیلور وطوپراغك قوهٔ انباتیه‌سی آرته‌جق یرده آکسیلور وبر چوق سنه نباتات مضره‌نك تسلطندن قورتیله‌مز بناءً علیه طرفیلدن صوکره پتاته وپانجار کبی زیاده چاپه‌یه محتاج اولان فدانلرك لزوم زرعنده اولان حکمتك بریده بودر وبو وسیله ایله طوپراق دخی ایجلوب خفیفلنور .

کرچه طرفیل مواد غدائیه‌سنك قسم اعظمنی هوادن اخذ ایلر ایسه‌ده ایلك چیملندیکنده اوقدر تغدی ایده‌میه‌جکندن قوتدن قالمامق ایچون کوبره‌یه احتیاجی درکاردر طرفیل بووجهله ایلك اول آلاجغی کوبره‌یی مؤخراً طوپراغه اعاده ایده‌جکی مثللو زیاده کوبره ایله زنکین طوپراقده یبانی ومضر اوتلری بوغوب بیوملرینه میدان ویرمز کوبره‌سز طوپراقده بالعکس نباتات مضره طرفیله غلبه چالدقدن بشقه طوپراغی دخی قوتدن دوشورر اولجه کوبره‌لنان یومری کوکلی نباتات طوپراقلری محصولی آلندقدن صوکره طرفیله تخصیص اولنور ایسه کافیدر .

خلاصه طرفیل طوپراغی نباتات مضره‌دن خالی وزیاده کوبره‌لی ودرین ایجلمش ترك ایدن محصولدن صوکره زرع اولنور ترلاسی یبانی اوتلردن خالی اولان طرفیلدن صوکره اکیله‌جك فدانلرك مناسبلری بوغدای یولاف وپتاته‌در چونکه

طرفیلدن صوکره طوپراغك آزدن ایکی سنه قوۀ انباتیه‌سی باقی قالور چودار وآرپه‌یه اوقدر ایو کلمز .

طرفیلدن صوکره آکیلان نباتات مؤخراً ینه اوطوپراغه آکیله‌جك اولور ایسه ایو دکلدر بناءً علیه برنجی نوبتده بوغدای آکیلور ایسه ایکنجی نوبتده یولاف یاخود پتاته اکملیدرکه طوپراغك قوۀ انباتیه‌سی باقی قالسون .

ظن اولندیغنه کوره طرفیل طوپراقده بولنان مواد ملحیه‌یی سرعت ایله اخذ ایلدیکندن بر چوق سنه یرنده قاملیدرکه طوپراقدن اخذ ایلدیکی موادی هوادن آلوب طوپراغه اعاده ایلسون .

وقوعبولان تجربه‌لره نظراً طرفیلك هر نوبتی ۸ سنه‌ده برکلور اکر هر دفعه ایکنجی بیچمی طوپراغه ترك اولنور ایسه شو مدت براز آکسیلدیله بیلور برده طرفیل سوکلدکدن صوکره درین برصبان سوریلور ایسه نوبت زرعك مدتی آزالتیلور .

طوپراق استحضاری — ایلروده بیان اولنه‌جغی وجهله طرفیل دائما دیکر برتخم ایچنه آکیله‌جکندن طوپراق مخصوصاً طرفیل ایچون قازلمیوب ایچنه آکیله‌جك آکین ایچون حفروتسویه اولنمش اولور .

طرفیل درین قازیلان طوپراقدن محظوظ اولور ایسه‌ده بوقازیش طرفیلك ایچنــه آکیله‌جکی آکین ایچون دکل اندن اول آکیلان تخم ایچون یاپیلور اکرچه طرفیل آکیله‌جکی سنه طوپراق درین قازیلور ایسه پك کوشـك اوله‌جغندن طرفیـله وبرابر

اکیله‌جك نباتاته ضرری طوقانه‌جغی تجربه ایله معلومدر .

کوبره ومصلحات — طرفیل اکیله‌جك ترلالره یکیدن کوبره ویرلمز اکر ویریلور ایسه کوبره‌ده برخیلی نباتات مضره تخملری بولنه‌جغندن طوپراغی برباد ایدوب طرفیله مضرت ویرر بناءً علیه طرفیلدن اول اکیله‌جك اکین ایله برابر طوپراغه کوبره ویرلمك لازم کلور چونکه او زمان یتشه‌جك نباتات مضره چاپه ایله دفع ایدیلور شو قدرکه طوپراق پك ضعیف ایسه چیملنان طرفیل اوزرینه بر مقدار توز کوبره سرپمك ویاخود صولی کوبره ویرمك ایودر .

طرفیلك برخیلی پوتاس سوده کیرج وماغنزیا طوزلرینه محتاج اولدیغی معلومدر بدن ویپراقلری هوادن برچوق کومور وآزوت اخذ ایلدیکی حالده کوکلری دخی طوپراقدن برخیلی مواد معدنیه آلور برجریب طرفیل یرندن استحصال اولنان ٤٠٢٩ قیه قوری طرفیلده ٣١٠ قیه ٢٠٠ درهم مواد معدنیه بولنورکه بونلرك نوع ومقداری جدول اتیده کوسترلمشدر .

	قیه	
١	٨٤	پوتاس وسوده
٣	٧٦	کیرج
٥	١٩	ماغنزیا
٥	١٦	صوان
١	٨	قلور
٧	٧	حامض کبریتی
٩	٠	حمض حدید وشاب

طوپراغك بروجه بالا صرف ایلدیکی کیرج ماغنزیا پوتاس سوده وحامض کبریتی‌یی اعاده ایچون اشبو مواد معدنیه‌یی حاوی اولان کوبره‌لر استعمال اولنمق لازمکلور ازجمله دیری کول وچاشور کوللری الچی کمیك کوموری وتوزی مارن یاخود برچوق زمان آچیقده قلان تباشر دکز طوزی مخلوطی واوتلری انسان وحیوان سیدیکی وموادنجسیه وملحیه‌یی حاوی اولان مواد مایعه‌نك کافه‌سی مناسب کوبره‌لردر بوکوبره‌لری یاطرفیلی زرع ایتمزدن اول طوپراغه‌کومك یاخود چیملندکدن صوکره صوك یا ایلك بهارده اوزرینه صاچوب یایمق ایجاب ایدر .

ایو طرفیل المق ایچون زیاده مارن ویرملیدر کیرچلمه دخی طرفیله‌یك ایوکلور اثنای صیفده یاخود صوك بهارده ارا صره سیدیك ایله صواریله‌رق وقت وقت التنی اوستنه کتورمکله بر قاچ ای اچیقده ترك اولنان کوبره وکیرج مخلوطی دخی کیر. چلمه‌نك الك اعلا اصولیدرکه بو مخلوط طرفیل ترلاسنه کو. تریلوب کوچك کوچك کومه‌لره تقسیم ایدیله‌رك ایلك بهارده متساویاً ترلایه یاییلور استریدیه میدیه وبوکبی قبوقلری اوکو. دوب یاخود دوبکده دوکوب طرفیل ترلاسنه صاچیلور ایسه اعلا کوبره اولور بیوك شهرلر جوارنده بریکن بوکبی قبوقلری اهل زراعت طوپلایوب استعمالده اهمال ایتماملیدر.

اصول زرعی — تخم انتخابی . چارشودن النان طرفیل تخملری اکثریا فنا قورتمقدن وقیزمقدن طولایی قوهٔ انباتیه‌سنی

غائب ایتمش تخملردر بعضاً دخی ٥ ـ ٦ سنه‌لك اسکی تخملر اولور که هیچ چیملنمز اربابی تخمك بعض احوالندن ایواولوب اولمدیغنی ایلك نظرده اکلار .

تخمك ایوسی ایری وایوجه یاپمش آچیق صاری ایله قاریشق مور رنکلی وپارلاغی ایسه‌ده ینه تماميله امنیت اولنه‌میه‌جغندن تخملق طرفیلی ایلك سورن صاپلرك تماميله ایرکین دانه‌لرندن انتخاب ایتملی وطوپلار ایکن دانه‌لرینی ال ویا طراق ایله قاوزندن ایرمامغه دقت ایتملیدر تخمی طرفیلك ایلك صاپلرندن آلمق مطلوب دکل ایسه او حالده بیچیلوب ایکنجی صاپلرك تخمه قالقانلرینك الك قوتلیلرندن المليدر .

تخم انتخابی اصولنك الك ایوسی اشبو بحثك نهایتنده تفصیل ایده‌جکمز وجهله تخمه مخصوص بشقه‌جه طرفیل اکمکدر .

طرفیل ایله برابر زرع اولنان نباتات — طرفیل هنوز چیملندیکی زمان طوپراغی کونشك حرارتندن قورییوب قتیلاشما‌مق وایلك بهارك صوك طوکلرندن تحفظ ایتمك ایچون صوغوق یرلرده سایه وسپره محتاجدر بناءً علیه هنوز چیملنمش براکین ویا کندوسندن اول چیملنه‌جك دیکر بر تخمله برابر اکمکله مطلوب اولان سپر استحصال اولنمش اولور بونی بروجه محرر دیکر برتخم ایله اکمکده‌کی اهمیتدن قطع نظر چونکه ایلك سنه برکتلی اوت ویره‌میه‌جکندن طرفیلدن امید اولنان استفاده برابر اکیلان دیکر تخمدن ایدیلور وشاید طرفیل مطلوب وجهله یتشمز ایسه مصرف وضررینی شو محصول قپاتر

طرفیل ایله مشترکاً اکیله‌جك اکین قاون قارپوز کبی یاییلوب یرطوتمیان ویازین چاپه‌یه محتاج اولمیوب بدنلری نه پك صیق ونه‌ده پك قوتلی اولمیان فدانلردر ازجمله یشیل اوت کبی استعمال اولنان پورچاق آرپه بوغدای چودار کتان یولاف وقره بوغدای طرفیل ایله زرعه کلور مناسب فدانلردندر بو دخی نوبت زرعه وطوپراغك حالنه کوره انتخاب اولنور اکثریا یاز حبوباتی طرفیل ایله برابر زرع ایدرلر یازلق اکیندن الك مناسبی دخی کتاندر.

زمان واصول زرعی — کرچه طرفیلی ایلك بهار اوائلنده زرع ایتمك لازم ایسه‌ده هرمحله کوره دکلدر زرعك زمانی اقلیمنه ومشترك اکیله‌جك نباتاتك نوعنه کوره دکیشور صوك بهارده قیش اکینی ایله برابر اکیلور ایسه‌ده طوکلردن وقارك اریمسندن طولایی یاتوب قباران طوپراقلردن وقیشی قارسز کچمسندن اکثریا بوزولور برده‌سموکلی بوجکلردن متضرر اولور.

یاز اکیمنه کلنجه ایلك بهار رطوبتلی وصیجاق مرور ایدر ایسه هوانك مساعده‌سندن کسب ایده‌جکی قوت ایله شریکی اولان اکینی اضرار ایدوب حاصلاتنك ثلثنی غائب ایدر بناءً علیه یازقوراقلری ایرکن حلول ایدوب طرفیلك فلزلنمسنه مانع اولان یرلرده صوك بهارده اکیلور شوحالده یعنی صوك بهارا کیله‌جکی زمان صیجاق یرلرده طرفیلی اولا بوغدای ایله سیرك اکوب شباطده ترلاسنه یکیدن تخم صچارلر صوغوق یرلرده دخی بعضاً صوك بهارده اکرلر ایسه‌ده بوآکیم یالکز ایلك بهاردن اعتباراً رطوبتی

غائب ایدن خفیف طوپراقلره مخصوصدر لکن طرفیلك اك مناسب زمان زرعی شبط اوائلندن مارت غایه‌سنه قدردر کرك قیش حبوباتی ایچنه وکرك ایلك بهار تخملریله برابر اکیلور .

شبط اوائلنده طوپراغك قار ایله قپالی اولدیغی برکونده قیش حبوباتی اوزرینه یونجه اکیلور ایسه ایلك بهارك ایلك قوراقلرندن اول تخملر چیملنمش اوله‌جغندن کله‌جك صوك بهارده برنجی دفعه اوله‌رق بیچیله بیلور اکر حبوبات اوزرینه قیشین کوبره یاپیلور ایسه اوانده طرفیل تخمی دخی اکیلور هرقنغی صورتده زرع اولنور ایسه اولسون طوکلرك تأثیرندن قباران طوپراقلری مارتده مردانه ایله باصدیرمق فائده‌دن خالی دکلدر .

بعضاً طرفیلی قیش اکینی اراسنه اکمك ایچون مارت آینه انتظار اولنور بوحالده اولا ترلا کوزلجه چاپه‌لنوب طرفیله طوپراغك اینجلمش اولان طبقه‌سنه اکیلوب خفیف برسورکی ویامردانه ایله اوتیلور فقط قیش حبوباتی میاننده طرفیل تخمی اورتمك پك مشکل اوله‌جغندن علی العموم طرفیلی ایلك بهار اکینی ایله برابر اکملیدر .

طرفیل یولاف اربه کبی حبوبات ایله اکیله‌جك ایسه اولا بونلر اکیله‌رك قبادلدقدن صوکره طرفیل تخمی اکیلوب خفیف بر سورکی ایله اوزری اورتیلور حبوبات چیملنوبده برایکی پارمق یوکسلدکدن صوکره اوزرنده‌برده مردانه کزدیریلور .

بعض محللرده طرفیلی حبوبات زرعندن ۸ — ۱۰ کون صوکره اکرلر اولا قوتلی برسورکی چکدکدن صوکره طرفیل

آكيلوب خفيف برسوركى ايله اورتيلور كونشك طوپراقلرده ايسه آكينلرك ۳ ـ ٤ پارمق اوزانمسنه انتظار اولنوب اولوقت طرفيل آكيلەرك مردانه ايله اوزرى قپاديلور .

طرفيل كتان اوزرينه آكيلەجك اولور ايسه كتان براز بيويوبده ايلك چاپەسندن صوكره زرع ايتمليدر كتانك عقبنده آكيلور ايسه فدانلرك قوتله تفيضنه مانع اولور.

طرفيل از درين آكيلور زيرا تخمى نەقدر يوزه يقين اولور ايسه اولقدر چابوق وچوق چيملنور .

طرفيل تخملرى سرعت مطلوبەده چيملنمك ايچون بر بچقدن ۳ پارمق قدر درين زرعى مناسبدر طوپراق خفيف اولوبده ايلك بهار طرفيل يالكز زرع اولنور ايسه ۳ ايركن ياخود هنوز چيملنش ديكر بر آكين اوزرينه زرع اولنديغنده ۱ بچق پارمق درينلك كفايت ايدر .

تخمك مقدارى — صناعى چايرلرك سبب تشكيلى دانەسنى حصاد ايچون زرع اولنان آكينلردەكى مقصده مخالفدر صناعى چاير تشكيلندن مراد بر مقدار اراضيدن صورت ممكنەده زياده واپو اوت المقدن عبارت اولوب حبوبات زرعندەكى مقصد ايسه دانەلرينى تكثير ايتمكدر بناء عليه حبوبات زرع اولنديغى زمان ايوجه تغدى وتفيض ايتمك ايچون تخمنى سيرك اكمك ايجاب ايدر يونجه وسائر صناعى چايرلر دخى بويله سيرك زرع اولنسه كرچه فدانلرى بيوك وبدنلرى ايو وقوتلى اولور ايسەده قالين صاپ وبدنلر غايت سرت اولەجقلرندن حيوانلره يرامز فقط

صيق اكيلديكي حالده بدنلري الجاق فقط متعدد ويومشاق اوله جغندن حيوانلر كمال اشتها ايله اوتلار بويله صيق فدانلرك صويي از وقوۀ غدائيه‌لري چوق اولور همده سهولتله قوريد‌يلور بونكله برابر پكده صيق اكيلماملیدر چونكه پك صيق اكيلان فدانلر بيسويه‌ميوب ضعيف قالور وبيهوده زياده تخم صرف ايدلمش اولور .

خلاصه برجريب يرايچون نه‌مقدار تخم زرعي اقتضا ايده‌جكي تماميله تعيين اولنه‌مز ايسه‌ده خفيف طوپراقلره قتي وقوري يرلره ياش وبياني اوت ايله قپالي طوپراقلره تميزضعيف طوپراقلره زنكين قيش اكيني ايچنه ياز اكينلرندن واكينلري هنوز چيملنمش طوپراقدن زياده تخم زرعي لازمكلور برده تخملر اعلا ايسه از واورته ايسه چوق اكيلور .

جدول اتيده طوپراق واقليمك حال وطبيعتلرينه كوره بهر جريب ايچون زرعي اقتضا ايدن تخمك مقداري كوسترلمشدر .

قيه	
١٢	كوبره‌لي كيللي طوپراقلره ياز حبوباتيله برابر
١٩	قوملي طوپراقلره
٢٣	قوراق يرلره
١٨	حدوسط اوزره انكلتره‌ده
٢٠	فلمنكده قوملي طوپراقلره
٩ ـ ١٢	فلمنكده منبت كيللي طوپراقلره
١٤ ـ ١٦	علي العموم فرانسه‌ده

شو جدوله باقیلور ایسه اورته حساب ایله بهر جریب ایچون ۱۵ قیه طرفیل تخمی لازمدر بونکله برابر قوری ویشیلدن قنغیسی استعمال اولنه‌جق ایسه تخمك مقداری اکا کوره تعیین اولنور یشیلی مطلوب ایسه بهر جریب ایچون ۱۲ وقوریسیچون ۱۶ – ۲۰ قیه تخم زرع ایدیلور .

هر جریبه ۲۰ قیه تخم اکیلان طرفیلك بدنلری پك اینجه اوله‌جغندن هم سهولتله قورر وهمده حیوانلر اشتها ایله اوتارر وبویله اینجه بدنلی طرفیلك قوریسی کوف وتوز پیدا ایتمکسزین خیلی وقت طیانور .

طرفیل ترلاسی برسنه‌دن زیاده طورر یاخود سنهٔ اتیه‌ده برنده حیوان اوتارلمق ایستنیلور ایسه آراسنه بر مقدار بیاض طرفیل ویاخود انکلیز اصولی وجهله نجیلیه فصیله‌سندن بر مقدار نباتات سائره اکمك فائده‌دن خالی دکلدر قوملی کیللی طوپراقلرده ولوکه طرفیل ترلاسی برسنه‌دن زیاده دوام ایتمسه بیله طرفیل تخمنه برایکی قیه بیاض طرفیل قارشدیرمق ایودر چونکه ایلك بیچمده آق باش طرفیل بویسز اولوب طبیعی بیچیله‌میه‌جکندن قیرمزی طرفیلك آچیقده قاله‌جق دیب صاپلرینی کونشك شدت حرارتندن محافظه ایلر .

تیماری — بالاده ذکر ایتدیکمز اصول اوزره قرمزی یونجه یعنی طرفیله اکیلدکدن صوکره سوکیله‌جکی زمانه قدر آلچی ویرمك یاخود طوپراغك کوبره‌سی کافی دکل ایسه کوبره‌لمکدن بشقه تیماره احتیاجی یوقدر .

آلچي . بقلويه فصيله‌سندن اولان عموم نباتاته آلچينك حسن تأثيرى معلوم اولمغله طرفيله دخى بيوك فائده‌سى اولور صورت استعمالنى كوبره‌لره مخصوص كتابده تفصيل وتعريف ايتديكمز جهتله تكراره حاجت اولمديغندن اورايه مراجعت اولنمسنى توصيه ايدرز ؛

كوبره . طوپراق الويره‌جك قدر كوبره‌لى دكل ايسه طرفيل چيملندكدن صوكره دخى كوبره‌لنه بيلوز طرفيله مناسب كوبره‌لر كوكرجين ترسى اغاج تورب وچاشور كوللرى كيرج مركباتى اينجه‌كميك توزى حيوان سيديكى وكوبره صولريله آلچيدر شو قدركه صولى كوبره‌لر ايله آلچي مركباتى.طرفيلى زياده بسلديكيچون اكينلر كبى ياتمسندن قورقيلور .

نباتات وحيوانات مضره— نباتات طفيليه وتأثيرات هوائيه. هنوز چيملنان طرفيل فدانلرينه پك صيجاق يازك سؤتأثيرى اولورحتى يونجه‌يى قورودر بو حالده اولكى محصول آلنديغى زمان خصوصيله قيش ذخيره‌سندن صوكره اكيلور بعد الحصاد طوپراغى صبان ايله خفيفجه سوروب اوزرينه سوركى چكيلور صوكره برطاقم يبانى اوتلرظهورنده تكراربرصبان دها سوروب يوزى اينجه‌لديله‌رك طرفيل يالكزجه زرع اولنور چيملنور چيملنمز اوزرينه الچى صاچيلور بوعمليات يالكز چوق كوبره‌لى طوپراقلرده تجربه اولنمشدر .

متصل طوك باغلمه‌دن وچوزلمسندن طولايى كنج طرفيل فدانلرى خصوصيله قباروب يوقارى قالقان طوپراقلرده تلف

اوله‌بیلور چونکه کوکلرك پك چوغی آچیقده وهوانك تأثیری آلتنده قالور بو اویغونسزلق وقوعبولمزدن اول صوك بهارده یاخود قیش اوائلنده طرفیل ترلالرنده حیوان رعی ایتمکله یعنی فدانلری‌انلرك اباقلریله چیکنتمکله وقوعی منع اولنور ایسه‌ده حیوان اوتارلیان یرلرده طوکلرك تأثیریله آچیقده قلان یونجه کوکلرینك اوزرنده مردانه کزدیروب طوپراغی اوتورتمقدن بشقه چاره یوقدر .

طرفیلك بدنلری نه قدر قالین وقوتلی اولور وییراقلری چوغالور ایسه طوکلره اوقدر زیاده طیانور بونتیجه‌یی استحصال ایچون طرفیل اکیلور اکیلمز یارم ترتیب آلچی طوزیله آلچیلانور بوتدبیر فدانلری قوتله چیملندیروب ایلك بهار قوراقلرینه طیانور وترلاسنی سریعاً طولدیرر طرفیلی دها چابوق چیملندیروب بیولتمك ایچون اولا تخملر ایصلادیلوب برچارشاف اوزرینه یاییلور صوینی چکدکدن صوکره براز ایصلاق ایکن اوزرینه غایت اینجه الکدن کچورلمش آلچی دوکدکدن صوکره درعقب اکیلور بو اصولك اجراسی سهیل زحمت ومصرفی استکثار اولنمیه‌جق درجه‌ده قلیلدر .

حیوانات مضره . تازه طرفیل فدانلرینی الك زیاده قورقودان کوچك سنجابی رنکلی بر سموکلی بوجکدر بوبوجك طرفیل اکیلدیکی سنه‌نك قیشنده ورطوبتلی سنه‌لرده اطرافی چالی واغاج ایله قپالی آلچاق طوپراقلرده طرفیله پك زیاده مضرت ویرر .

بوندن بشقه كوچك طوپراق اورمجكى دخى يونجه‌يى اضرار ايدر ايكيسى دخى (١٠٢ شكلده) كوستريلان‌قوروسكيل مردانه سيله سهولتله تلف ايديلور شـو قدركه مذكور بوجكلر كونش طوغمزدن وياباتدقدن صوكره يوالرندن چيقوب فدانلره مسلط اوله‌جغندن مردانه‌نك دخى اولوقت استعمالى لازمكلور .

نباتات طيفليه . طرفيلى خراب ايدن عيلقيه فصيله‌سـندن اقتيمون نام نباتدر بوكا زهره صاچى دخى ديرلر (شكل ١٦٦) بونك برچوق نوعلرى اولوب يالكز طرفيلى دكل زرع اولنان سـائر نباتاتى دخى برباد ايدر تخمى غايت اوفاق مدور قرال رنكلى يومورطه بچمنـده اولوب سرت وقالين كو. ملكليدر چيملنه. جك زمانه قدر يرده وحتى حيوا. نك بوغازندن كچـديكى حالده دخى قوهٔ انباتيه. سنى غائب ايتميوب كوبره‌سيله ظهور ايدرك ينه فلزلنور .



(شكل ١٦٦) اقتيمون

تخم چيملنور چيملنمز تازه فـدانك اوجنـده آز طاغنق

بر کوك ظهور ایدر و برچوق تومسککلر پیدا ایلرکه جمله‌سی کوك یرینی طوتار بدنی جوارنده‌کی فدانه صارلدیغی کبی کوکی غائب اولوب کندوسی قالور .

بدنی خشیشی ایپلك کبی اینجه متعدد داللی وآتشی قرمزیدر حین ظهورنده دالسز ایسه‌ده صاره‌جق فدانی بولنجه قدر طوپراق یوزنده اوزانوب مناسب فدانی بولدیغی کبی بدن ویپراقلرینه صاریلور واوحالده بدنندن برطاقم کوچك حلیمه‌لر ظهور ایدرك فدانك قبوغی نسجنه دخول ایله بتون اوزینی امر ویکی بدن وبرچوق ایپلکلر پیدا ایدوب فدانی تمامیله قابلایه‌رق بوغار شایان دقت شوراسیدرکه بوطفیلك قوپاریلان پارچه‌لری برقاچ کون آچیقده براقلدقدن صوکره دیکر برفدانه طوقانور طوقانمز درعقب ممص پیدا ایدرك فدانه یاپشور .

افیتمونك برنجی اینجه بدنلری برمقدار بیودکجه یریر اوزرنده چیچك کومه‌جکلری پیدا اولورکه رنکی بیاضجه‌در بهری ۱۰ ـ ٤٠ دانه‌دن عبارت بر دمت تشکیل ایدر تخمی کروی مدور یاخود بیضی اولوب هر برنده ایکی حجره وهر حجره‌ده ایکیشر تخم بولنور .

افیتمون قیشك صوغوقلرینه متحملدر هرنه قدر قیشین بدنلری قورر ایسه‌ده صارلمش اولدیغی فدانك کوکنده برطاقم یومریلر براقورکه بونلر اتی ایلك بهارده اویانوب تکثر ایدر شوحاله نظراً کیفیت تکثری اوچ طریق ایله یعنی بدن پارچه‌لری تخمی وطوپراقده براقدیغی یومریلری واسطه‌لریله‌در .

بونبات یازین اولقدر سرعتله بیورکه اوچ آی ظرفنده
بردانه‌سی اوچ آرشون چوره‌ده بولنان بتون طرفیللری بوغوب
قورودر .

سرعت تکثرتدن طولایی دفعنه چاره بولنه‌مامشدر اتلافی
هر نه قدر مشکل ایسه‌ده ینه تلفندن کیرو طورلماملیدر بونك
ظهور ایده‌مامسنه چاره اولا صناعی چایرلره ویریلان کوبره
افتیمون قاریشق اوت ایله بسلنمش حیوان کوبره‌سی اولمامق
ثانیاً ایچنده افتیمون بولنان طرفیل ویونجه‌دن تخم آلمامق ثالثاً
بوکبی تخملرك ضروری استعمالی لازمکلور ایسه ایچنده بولنان
افتیون تخملرینی تماميله آییرمقدر .

افتیمون تخملرینی تفریق قولایدر طرفیل تخملری قالین
کتان بز ایچنده ایوجه اوغوشدیریلوب ازیلدیکنده قاریشق
اولان افتیمون تخملرینك قبوقلری قیریلور آندن صوکره ۹
نومرولی معدن برالك ایله الندکده یارم خط قطرنده بولنان
افتیمون تخملری الکدن کچوب صافی طرفیل ویونجه تخملری
قالور .

افتیمون برکره ترلایه مسلط اولور ایسه اتلافیچون هر نه
یاپلسه موقت اولوب ینه ظهور ایدر یاقمقدن بشقه چاره‌سی
یوقدر شویله‌که افتیمون کورندیکی نقطه‌لرك اطرافیله برابر
ممکن مرتبه طوپراغه یقین فدانلری بیچیلوب افتیمونك قیرندی
ودوکندیلری دقت ایله طوپلاندقدن صوکره بر طوربه‌یه
طولدیریله‌رق اوزاق بر یرده ییغین یاپیلوب یاقیلور وبیچیلان

محللر ایوجه تمیزلنور بعده اوزرینه صمان یاییلوب آتش ویریلور. صماندن بشقه حامض کبریتی یاخود ۱۰۰۰ قیه صوده اریدلمش ۱۰۰ قیه کبریتیت حدید دخی هم افتیمون قیرندیلرینی تلف ایدر وهمده طرفیلی سریعا چیملندیرر فقط بو اصول یالکز کیرجلی طوپراقلرده فائده ایدر یوخسه بتون کیللی طوپراقلرده کبریتیت حدید مقدار ودرجه‌سنی کچر ایسه طرفیلی تلف ایده‌جکندن بویله طوپراقلرده استعمالنی توصیه ایده‌میز .

حصادی — طرفیل کرك یشیل وکرك قوری حیوانلره یدیریلور .

یشیل استعمالی . طرفیل یازین سهولت ایله چیملنان وقورتمسی مشکل اولان رطوبتلی اقلیملرده یشیل یدیرلمسی دها مناسبدر حالبوکه قوراق اقلیملرده طرفیل یارم بویه وارنجه بیچیلوب یشیل یدیریلور ایسه کوکی یاز قوراقلرینك تأثیریله بیو-یوب صوك بهاراوت ویره‌میه‌جکندن بویله یرلرده طرفیلی تامیله بویه براقوب بعده بیچیله‌رك قوری استعمال ایتمك دها ایودر یالکز زرعی سنه‌سنك صوکره‌کی کوزنده برنجی دفعه بیچیلوب یشیل یدیریلور زیرا بو موسم طرفیلی قورتمغه مساعد دکلدر .

طرفیل اولکی صوك بهار یاخود ایلك بهار ایرکن اکیلور ویا یازك اوائلی صیجاق ورطوبتلی اولور ایسه صوك بهارده‌کی برنجی بیچم یك کثرتلی اولور .

اشبو برنجی محصولی آلمق ایچون طرفیل ایله برابر اکیلان اکین حصاد اولنوب مؤخراً طرفیل مطلوب ایسه یرنده

حیوانلره اوتارتیلور یاخود بیچیلوب اخورده یدیریلور .

بو ایلك بیچمدن صوکره طرفیل قیشدن اول ینه چیملنور ایسه‌ده بوندن استفاده ارانلماملیدر زیرا آلنه‌جق اوت بیچم مصارفنی اودر اوده‌مز درجه‌ده آز اولور بوندن بشقه یرنده قلان بیچلمش کنج فدانلر ضعیفلنوب قیشین اکثرینك تلف اولمق احتمالیده واردر .

طرفیلك اك زیاده اوت ویردیکی سنه زرعنك ایکنجی سنه‌سیدر یشیل یدیریله‌جك اولور ایسه ایلك بهارده وممکن مرتبه دها ایرکن یعنی بدنلری ۱۵ ـ ۲۰ پارمق بویلاندقده یدیرلملیدر زیرا اولزمان عموم حیواناتك ایستکی وجهله طرفیل پك یومشاقدر کیج براقیلور ایسه بدنلرینك اکثری قارتالورکه حیوانلر اوتلامقدن چکینور .

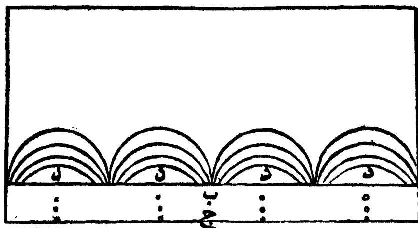
طرفیل ترلاسنك وسعتی بسلنه‌جك حیوانلردن زیاده ایسه اوحالده یشیل یدیرمکدن صرف نظرله بیچیلوب قوریدیلور یرده ایرکندن یدیریلور وخصوصیله یازی رطوبتلی اولور ایسه طرفیل اوچ دفعه بیچیله بیلور فقط علی العاده ایکی دفعه‌دن زیاده بیچیله‌مز .

یشیل طرفیل لزومنه کوره هم بیچیلور وهمده یرنده اوتاریلور بیچیلوب اخورده یدیریله‌جك اولان طرفیلی تعریفه حاجت یوقدر فقط یرنده اوتاریله‌جغی زمان حیوانلر ترلاده باشی بوش براقلماملیدر زیرا ییه‌جکلری اوتدن زیاده‌سنی چیکنه‌یوب تلف ایدرلر .

اوروپانك اكثر محللرنده حيوانلر طرفيللقده ٣ آرشون ٣٠ پارمق اوزون برايپ ايله چاقيلوب اوتاريلور بو ايپ بر بويده ايكى پارچەدن عبارت اولوب برپارچەسى قازغه وديكر پارچەسى حيوانك بوينوز ويا بوينه باغلانور شو ايكى پارچه ايپك ديكر اوجلرى ٥٠ پارمق اوزون ٨ پارمق اكلى وايكى اوجى دليكلى بر تختەيه كچوريلور بويله ياپلمز ايسه حيوان دوندكجه ايپ بوكلەرك حيوانلرك اياق وبوغازلرينه طولاشوب سقطلق ايدر قازق ٤٠ ـ ٥٠ پارمق اوزون تيموردن ياخود اوجى تيمورلى اغاجدن ياپيلوب باغلانەجق يرى اويولى اولديغى حالده تپەسنه قدر طوپراغه قاقيلور .

حيوانلرى اوتى بوزمقدن منع ايچون بيچلمامش طرفيللق ايچندەكزديرلمز بووجهله برطرفيللق (شكل ١٦٧, ١٦٨) يديرلمكه





(شكل ١٦٨) قازق

(شكل ١٦٧) اوتلاق

باشلانديغى وقت اولا ٢ بچق آرشون ككيش بر كنار بيچيلوب ـ ب ـ قازقلر بوكنارك خارجنده ـ ج ـ نقطەسنه قاقيلەرق حيوانلرك اوكنده ٥٠ ـ ٧٠ پارمق ككيش بر دائره ـ د ـ

طرفیللق براقیلور واودائره‌نك طرفیلی صرف اولندقجه قازقلر ٥٠ ـ ٦٠ پارمق دها ایلرو قاقیلوب بو وجهله بتون طرفیللق اوتاریلورکه بر صره اوزرنده بولنان حیوانلر بری برینه طوقشمقسزین طرفیللغك یدیرلمامش محلی قالمز .

کنج بر چوبان یاخود چوبان قاریسی طرفیللغه قاقیلی ٢٥ ـ ٣٠ حیوانی بو صورتله اداره ایده بیلور اقتضا ایتدیکی وقت حیوانلری اخوره کوترمك یرلرینی دکشدیرمك یاخود صولامق ایچون اولا صاغده بولنان حیوان قازقدن چوزیلوب ایپك قازقده‌کی اوجی یانندهکی حیوانك بوینوزینه وانککی دها اوته‌کنه وهکذا صولده بولنان صوك حیوانه قدر کیدیلورکه الك صوك حیوانك ایپی چوبانك النده قالور تکرار قازغه طاقیله‌جغنده صولدن باشلایوب صاغه طوغری کلنور بو اصوله قاقمه یاخود اوجلمه دیرلرکه حیوانلر علی العاده کونده ٣ دفعه یر دکشدیررلر .

حیوانلری طرفیللقده اوتارمقده اولا سودلری اخورده بسلنان اینکلردن زیاده اولور ثانیا مساوی برقطعه طرفیللقده اوتاریلان حیوان اخوردن دها زیاده بسلنور ثالثا اوتی بیچوب اخوره کوترمك زحمتی اولمز حیوانلر کوبره‌لرینی طوغریدن طوغری‌یه طوپراغه براقمش اوله‌جقلرندن کوبره‌یی اخوردن چیقاروب ترلایه نقله وواسع اخور وماندیره ایدینلمسنه حاجت قالمز دیرلر .

فقط بعضیلری دخی یشیل اوت اخورده یدیریلور ایسه

حيوانلر چابوق سميرر وزياده كوبره النور ادعاسنده بولنورلر
بزجه بو ايكى اصولدن برى صورت قطعيه‌ده ترجيح اولنه‌ميه.
جفندن چفتجى كندو منـافعنه كوره برينى ديكرينـه ترجيح
ايده بيلور .

شـو قدر كه ايلك بيچمى صوك بهارده النه‌جق اولان قتى
ورطوبتلى طوپراقلرده بولنان طرفيلى اخورده يديرمك يرنده
اوتارمقدن ايودر چونكه حيوانلر طرفيللغه چيقـاريلور ايسـه
كنج فـدانلرى چكينه‌يوب بر چوغنى طوپراغه كومر ياخـود
كوكلرينى قوپاررلر يرده پيدا ايتدكلرى درين ايزلرى صو ايله
طولوب قيشـين اوراده‌كى فدانلرى چوررودر بالعكس طوپراق
قورى وخفيف ايسـه ايلك بيچمى ترلاده يديرمك ايودر زيرا
طوپراغى چكينه‌يوب فدانلرك ديبلرينى اوتورته‌رق قيشين طوكلر-
دن قبارمسنه مانع اولور .

يشيل طرفيلدن بعضـاً حيوانلر قربه علتنه طوتيلور بونك
اسباب ظهورى اولا قورى يمك ارقه‌سى صره بردن بره يالكز
يشيل يديرلمسى ثانياً طرفيل پك كوربه وصولى اولمسى ثالثاً هنوز
چيك قالقمزدن حيوانلرك طرفيللغه قاقلمسى رابعـا اخـورده
يديريلان يشـيل طرفيلك ايچنـده صولغون ويا قيزغين طرفيل
بولنمسى خامسا طرفيلى حيوان ير ييمز درعقب صوارلمسيدر بناءً
عليه ايلك بهار تازه طرفيللقـلره حيـوانلر تدريج ايله قاقيلوب
يشـيل اوته يواش يواش الشـديرمق وكون طـوغوب چيك
قالقمسنى بكلمك لازمكلور .

اخورده یدیریلان طرفیله کلنجه ایلك اول آزار آزار وقوری صمان ویا اوت ایله قاریشق ویریلور طرفیل قوری ایسه درتده بری یاش ایسه اوچده بری قدر قوری صمان ویا اوت قارشدیریلور اکر قوری صمان واوت یوغیسه قوری یونجه دخی استعمال اولنه بیلور .

تازه طرفیله قارشدیریلان بو قوری اوتلر یشیلك بر چوق صوینی چکه‌رك یومشایوب اعلایم اولور بو صورت ایله حیوانلر یواش یواش یملنه‌رك کوبره‌لری اوقدر صولی ولیفی اولمز بویله قاریشق اوتك حیوانلر قوریسنی یشیلدن آییرمغه چالیشورلر ایسه‌ده بجره‌میوب ایکیسنیده برابر یرلرکه‌بوطریق ایله یشیلی الشدیروب ملحوظ اولان مخاطره‌دن سالم اولورلر .

بونکله برابر طرفیلی هر کون صباحلین یاخود اخشام اوستی بیچوب اخورده‌کونش ویاغموردن محفوظ سرین یره یایملی ویم عقبنده حیوانلره صو کوسترلمیوب هر یمدن برساعت اول یاخود اخشام یمندن برساعت صوکره صوارلملیدر .

قوری استعمالی — قوریدیله‌جق طرفیلك بیچیله‌جك زمانی تعیین پك اهمیتلیدر طرفیل مختلف اوج موسمده بیچیله‌بیلور برنجیسی چیچکه کلمزدن اول ایکنجیسی چیچکلرك برقسمی انکشاف ایتدیکی واوچنجیسی تماميله چیچکلندیکی وقتلردر صوك ایکی موسمده بیچیلان طرفیلك اوتی چوق‌اولور

ایسه‌ده کیفیتی برنجی قدر دکلدر چونکه ایکنجی اوچنجی موسملرده بیچیلان طرفیل بدنلرینك آکثریسی قارتالمش اوله‌جغی کبی الت یپراقلری دخی صولغون اوله‌جغندن حیوانلره اوقدر ایوکلمز بالعکس اول بیچیلان طرفیل اوقدر چوق اوله‌مز ایسه‌ده لطیف یومشاق وکیفیتی اعلا اولور .

برده فدانلر صوك ایکی موسمدن ١٥ کون اول بیچلمش اوله‌جغندن کوکلرنده بولنان مواد غدائیه باقی قالوب یکی سورکونلری سرعت وقوتله بیویه‌رك ایکنجی بیچمك برنجی قدر چوق اولمسنه سبب اولور صوك ایکی موسمك ایکنجی بیچملری دائما ضعیف وموسمك کچمسندن طولایی مخاطره‌ده قالور شو حاله نظراً ایرکن بیچیلان طرفیلدن النان ایکی محصولك کیفیت وکمیتلری کیج بیچیلان طرفیلدن ایودر .

بناءً علیه طرفیل چیچکدن از اول بیچلملیدر اکرچه اقلیم صورت مطلوبه‌ده ایکنجی بیچمه مساعد دکل ایسه اوحالده مقدارندن زیاده زیانه اوغرامامق ایچون چیچکلرینك آکثریسنك انکشافی زمانی بکلمك دها فائده‌لیدر برده قوری طرفیل یالکز آت وبیکیرلره یدیریله‌جك اولور ایسه تمامیله چیچکه کلدیکی زمان بیچلور چونکه آت بیکیر قسمی بوینوزلی حیواندن زیاده قوری ولیفی اوتدن حظ ایدرلر.

مع مافیه سوزمز فوائد عمومیه‌یه عائد اولوب احتیاجات خصوصیه‌یه کلنجه چفتجی بونلری ایستدیکی یولده یاپه‌بیلور ازجمله طرفیل بیچیله‌جکی زمان یاغمور یاغوب اوراقجی‌یی ایشدن

اليقويه‌جنى كبى شـدتلى صيجـاقلر دخى ايكنجى بيچيمك تازه سوركونلرينى شـدت حرارت ايله قوريده‌بيلور انك ايچـون بوخصوصده اقليم وموقعه كوره عمل ايتمك لازمدر .

طرفيل منحصراً طرپان ايله بيچيلور محل ومحصولنك نوعنه كوره شكللرى مختلف اولديغندن تعريفنه حاجت يوقدر .

طرفيلى الدن كلديكى قدر ديبدن بيچمليدر زيرا طوپراقدن برقاچ پارمق يوكسـك براقيلور ايسـه حس اولنه‌جق درجه‌ده اوتنك مقدارى تنزل ايدر برده يرنده قلان صاپلرى قورييوب سرتلور اوحالده صوكره‌كى طرفيلى بونلرك اوست طرفنـدن بيچمك ايجاب ايدركه بودخى اوتك ازالمسنه سبب اولور .

ايصلاق چيكلى طرفيل زحمتسز ومكمل بيچيلور انك ايچون اوراقجيلر دائما چيك قالقمزدن اول ايركن ايشه باشلارلر فقط ايصلاق بيچلان اوت چارچابوق يايلمزده طوپليجه براقيلورايسه كونشـده سريعاً قـيزار والچـاق يرلرك طرفيللرى صراروب كيفيتنى غائب ايدر بناءً عليه كونش طوغمزدن اول يوكسكده بولنـان اوتلر بيچيلوب الچـاق يرلرده‌كيلر كيج وكوج قورييه‌جغندن كون اورته‌سنه براقيلور .

اوراق ماكنه‌لرى دخى طرفيل بيچمكده مستعملدر خصو-صيله حبـوبات كتابنـده تعريف ايلديكمز (مارق قـورنيق) ماكنه‌سى استعماله پك مناسبدر بوماكنه بر اوراقجينك يوميـه كورديكى ايشك التى مثلى ايش كورر .

طرفيل بيچيلور بيچلمز قوريدلمغه مباشرت اولنور اولدقجه

سریعاً قورتملی وییراقلری دوکلامسنه دقت اولنملی وبونك ایچون بچیلان فدانلری یاغمور وکونشك شدت حرارتندن الدن کلدیکی قدر محافظه ایتملیدر .

بعض محللرده طرفیل بچیلدیکی آنده طوتاملری ترلایه یاپارلرکه موقع وهوا ناصل اولور ایسه اولسون قطعاً جائز دکلدر چونکه هوا یاغمور کوستررر ایسه درعقب بچیلان اوتی اوفاق بیغینلره تقسیم ایتمك اقتضا ایده‌جکندن یایمق بیهوده اولمش اولور ویرینی دکشدیرمکه یاخود هوا دائما اچیق اولور ایسه فدانلر درعقب شدت حرارت التنده قاله‌جغندن سریعاً قورییوب از دپرتمکله ییراقلری دوکیلور نهایت یاغموردن صوکره کونش وکونشدن صوکره یاغمور کورمکله مواد غدائیه‌لرینی غائب ایدوب وصراروب عادی صماندن فرقی قالمز .

ایو اوت الملق مطلوب ایسه صباحلین بچیلان طرفیل طوتام طوتام یره قونور اوکلین یاخود برساعت صوکره طاغتمقسزین چویریلوب التی اوستنه کتوریلور اخشام اوستی بچیلانلر ایسه چویرلمکسزین یرنده براقیلور ایرتسی صباح چیك قالقدقدن صوکره بهری ۱۲ـ۱۵ قیه‌لق اوفاق بیغینلر یاپیلوب حرارت هر طرفنه تأثیر ایتمك ایچون ارا صره یرندن اوینادیلور وبر قاچ کون یعنی ایو قورویینجه قدر کمال دقتله التی اوستنه کتوریلور .

بعض محللرده دخی طوتاملر غایت خفیف اولدیغی حالده قارشدیرلمقسزین ایکی کون یرنده ترك اولنه‌رق بعده ایکیشر

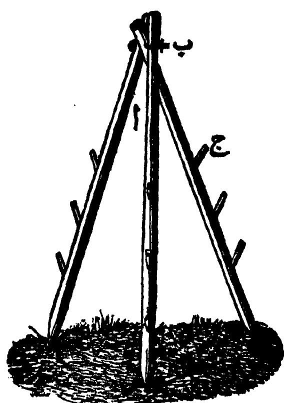
ایکیشر چاتیلوب یر یوزنده بولنان طرفلری خارجه کتوریله‌رك تمامیله قورینجه قدر بوحالده براقیلور .

رطوبتلی یرلرده اوت قورتمق پك مشكلدر چونكه اكثریا بیچدكدن صوكره یاغمورلر ظهور ایدر ورطوبت اولقدر چو. غالوركه طرفیل قوریمزدن اول چورییوب تلف اولور بومشكلاتی برطرف ایتمك ایچون ایكی واسطه واردر .

بری المانیانك اكثر محللرنده استعمال اولنان اصولدركه او. رالرده طرفیلی قورتمغه مخصوص یره قاقیلی محلنه كوره مختلف شكللرده آغاجلر استعمال ایدرلر هربر آغاج ۳ــ٤ ارشــون یوكسك محكم بر قازقدن عبارت اولوب اوجی سیوری وتپه‌سی چنبرلیدر اوزرنده قارشولقلی برچوق دلیكلره قازغك سیوری طرفــدن بر آرشــون یوكسكدن باشــلایوب .بری دیكرندن ٥٠ پارمق ارالقلی و٦٠ ــ ٧٠ پارمق اوزون قالین اغاج چیویلر صــوقولیدر بوقازقلر آرالرندن ارابه لكه‌جك قدر یكدیكرندن اوزاق طوتیلور .

طرفیل بیچیلدكدن صوكره بایلنجــه قدر طوتام طوتام ۲٤ ســاعت یرنده براقیــلوب بعده یاغمورسز هوا ایله قازقلرده‌كی آغاج چیویلرك اوزرینه خفیفجه ییغیلور واك التده‌كی چیوی‌یه ییغیــلان طرفیلك یره سورنمامســنه دقت اولنور شــو قدركه چیوی‌یه زیاده اوت ییغیلور ایســه چابوق قوریمز انك ایچــون زمیندن ۲ ارشــون ۳۰ پارمق یوكســك برقازغه ۱۰۰ قیه‌دن زیاده طرفیل ییغماملیدر .

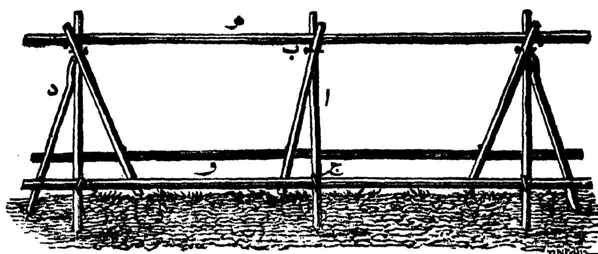
قتی وچاقیللی طوپراقلره قازقلر صورت مطلوبه‌ده قاقیله.
مدینی کبی اوتك حین نقلنده دخی بعضاً اغاج چیویلرده
اصیلی اولان طرفیلك اطرافنده هوا ایوجه جریان ایده‌مز انك
ایچون دیکر شکلده برطاقم قازقلر ایجاد اولنمشدرکه بونلر هم دها
قوی وهمده طوپراغه قاقلمغه محتاج دکلدرلر .



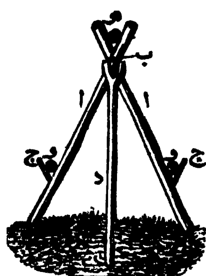
(شکل ١٦٩)

بونلرك بعضیسی (شکل ١٦٩)
ا . ٣ـ٤ آرشون اوزون
تپه‌لری ـ ب ـ چیویلی ساج
اياغی شکلنده موضوع اوچ عدد
قازقدن عبارتدر هر برینك او.
زرنده ٦٠ پارمق اوزون ویکد.
یکرندن ٤٠ پارمق آرالقلی آغاج
چیویلر ـ ج ـ بولنورکه طرفیل
بونلرك اوزرینه ییغیلور .

بعض محللرده دخی (شکل ١٧٠-١٧١) شکللرده صپالر



(شکل ١٧٠) اوت قوریده‌جق اسکله



(شكل ۱۷۱)

انشا ایدرلر ـ ا ـ حرفیله مرقم ایکی آغاج ـ ب ـ حرفیله مرقم نقطه‌ده برلشوب چیویلنه‌رك صپانك آیاقلرینی تشکیل ایدرلر ـ ج ـ شو ایکی آیاغه ایکیشر چیوی قا. قیلوب اوزرینه ـ و ـ حرفیله مرقم ایکی صیریق اوتورتیلوز وآیاقلرك تپه‌لرنده تشکیل ایلدیکی چتاله دخی اوزون بر صیریق کچوریلوب بونلرك اوزرینه طرفیل ییغیلور بوصیریقلر صورت کافیه‌ده اوزون دکل ایسه اورته‌سنه بر صپا دها قونوب صیریقلر اورته صپاده برلشدیریلور وصپالر برطرفه اکریلمامك ایچون ایاقلرك ایکی باشلرینه ـ د ـ برر پاینده وضع ایدیلورکه اوحالده ایاقلر ساج آیاغی شکلنی آلور .

اسکله چاتیسنك التطرفنده‌کی صیریقلردن باشلایوب طرفیل قات‌قات ییغیله‌رق قوریدیلور ۸ آرشون اوزون برچاتی‌یه ۱۲۰ قیه طرفیل تحمیل ایدیله‌بیلور .

بویولده چاتی اعمال وانشاسی مصرفلی اولدیغندن یالکز اقلیملری زیاده رطوبتلی یاخود یاغمورلری کثیر سنه‌لرده یاپیلوب استعمال اولنور .

برده (قلاب مایر) اصولی واردرکه طرفیل بیچلدیکنك ایرتسی کونی هرطرفی باصقیلی صورت منتظمه‌ده غایت بیوك ییغین یاپمقدر ییغین یاپلدیغندن براز صوکره قیزمغه باشلایوب

سرعتله تزايد ايدر بوقيزمه‌نك درجاتنه كمال دقتله باقيلوب حرا-
رت ال صوقيله‌ميه‌جق درجه‌يه كلديكى آنده ييغين بوزيلوب
ياييلور كونش وحتى روزكارده برقاچ ساعت طوردقدن صوكره
تماميله قورر اولوقت قالديريلوب اوتلقخانه‌يه نقل اولنور بو
حالده طرفيلك اك بسله‌ييجى اولان ييراق وچيچكلرى الت
اوست ايديلان طرفيل كبى اوزرنده قالور رنكى براز قرارر
ايسه‌ده طادلى كوزل طعملى وبال رايحه‌لى اولديغندن حيوانلر
بو يولده قوريديلان طرفيلدن پك محظوظ اولورلر .

بواصولده دقت اولنه‌جق اك اهميتلى ماده طرفيل درجهٔ
مطلوبه‌ده قيزدقده حتى ياغموره بيله باقلمقسزين ييغينك بو-
زلمسيدر بووجهله قيزان اوت بركره صوغودقدن صوكره
تكرار قيزاجغندن قورقلمقسزين يكيدن ييغين ياپيلور ياخود
اوتلقخانه‌يه نقل اولنور .

چوق ياغمور ياغان يرلر ايچون بواصول پك مناسبدر زيرا
ياغمورلى يرلرده طرفيل برقاچ كون ترلاده الت اوست ايدلديكى
حالده ينه قوريميوب اكثريا بوزولوب چورر .

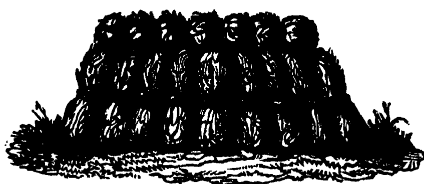
موسقولر بواصولى برديكر يولده استعمال ايدوب اوتك
يشيل رنكنى محافظه ايدرلر يعنى طرفيل هم قورى وهمده يشيل
قالور شويله‌كه طرفيل بچيلور بيچلمز ياپلميوب همان ييغين
ياپيلور فقط اولجه اورته‌سنده درت عادى اغاجدن خونى وارى
براوجاق ياپيلوب ايچى بوش براقيلور ييغين قيزدقجه حاصل
ايلديكى حرارت اشبو اورته‌سنده‌كى اوجاق واسطه‌سيله مندفع

اولەرق يالکز اوتك صويى چکيلور وبو طرفيلك بتون يپراقلرى رنکى ويشيل حالندە اولان طعمى باقى قالور .

هرقنغى اصول استعمال اولنور ايسه اولنسون طرفيل قوريديغى کبى رطوبتدن محفوظ بر محلە وضع اولنمليدر اکثريا اوتلقخانەيە نقلندن اول دمتلر ياپيلور بعضاً دخى اوتلقخانەدە بيوك ييغين ايديلور اوتلرك محافظەسى ضمننده ايلروده يازەجغمز مقالەدە بوبابدە تفصيلات مکملە ويريلەجکدر .

دمت استعمال اولنەجق اولورايسه کوندز حرارتندە ياپلماملیدرزيرا يپراقلرسهولتلە دوکلوب تلف اولور حين نقلندە دخى يپراقلرك دوکلمامسنە دقت اولنملى وبرصاپ ايلە باغلانوب اغيرلغى ٦ ـ ٧ بچق قيەيى تجاوز ايتماملیدر .

دمتلنان يونجەلر بهرى ٢٥ ـ ٥٠ دمتدن عبارت بر ييغين (شکل ١٧٢) ياپيلور برعملە اليلە ـ ا ـ ديکنەدمتى طوتوب ديکر بر عملە ـ ب ـ ج ـ



(شکل ١٧٢) طرفيل ييغينى

حرفلريلە مرقم دمتلر کبى برى برى حذاسندە هرصرەيە طقوز دمت ييغـار واك کيرودەکيلر براز اکريجە وضع اولنەرق اکنە ديکر يدى دمت ايلە اوزرينى اورتر ياغمـور ياغـديغى زمان اوستندەکى دمتلر ايصـلانوب التنە صو کچمز هوا اچيلنجە انلر دخى قورر .

طرفیللغك دوامی — قرمزی یونجـه یعنی طرفیل کرچه سنین برنبات ایسه ده اهل تجربه‌نك افاده‌سـنه کوره الك زیاده حاصلات ویردیکی سنه زرعنك ایکنجی سنه‌سیدر اوچنجی سنه ایسـه اوتی ازالور زیرا نبـاتات مضره چوغالوب خصـوصیله آیریق کوکلری طرفیلی بوغار وکلیا محو ایلر طرفیل سـوکمك ایچون بوزمانه یعنی اوچنجی سنه‌یه انتظار اقتضـا ایتمز بکلنور ایسه بیهوده وقت‌غائب ایدلمش اولور ونباتات مضره طوپراغك قوتنی اخذ وصرف ایده‌جکندن ایلرو محصول ایچـون ترلایی کوبره‌لمکه مجبوریت الویرر ونبـاتات مضره مزروعات اتیـه‌یه دخی مسلط اولور .

ایشته بوندن طولاییدرکه ماهر چفتجیلر قرمزی یونجه‌یی ایکی سـنه‌دن زیاده برترلاده طوتمزلر ایکنجی سنه‌سـنده ایکی وبعضـاً اوچ بیچم الهبیلورلر ایسـه‌ده ایکی بیچم ایله اکتفـا اولنه‌رق اوچنجیسنی طوپراغه کومك فائده‌دن خالی دکلدر.

بعض چفتجیلر بو اصـول ایله ایتـدکلری کلی اسـتفاده‌یه قناعت ایدرك ایکنجی‌یی چیچکه کلدیکی زمان بیچوب طوپراغه کومرلر اکر طرفیلدن صوکره بوغدای اکیله‌جك اولور ایسـه زمان زرعی کچورمامك ایچون طرفیللغی وقتیله ایرکن بوزمق لازمدر.

حاصلاتی — طرفیلك حاصـلاتی طوپراق وهوانك رطوبتنك درجه‌سـنه وحرارت وکوبره‌نك مقدارینه کوره تخلف ایدر ایکنجی سنه‌نك ایکی بیچیمندن حد وسط اوزره ۷۰۰۰

قیه قوری طرفیل النه‌بیلور بومقداره ایلك سنه‌نك بر بیچیمی دخی علاوه اولنملیدر ایکنجی سنه‌نك برنجی بیچیمی ایکنجی بیچیمدن همان بر ثلث نسبتنده زیاده اولور .

قوریدیلان طرفیل وزننك اوجده ایکیسنی غائب ایدر ایسه‌ده بونسبت فدانك رطوبتنه کوره تخلف ایلر مقدار تخلفی جدول آتیده کوسترلمشدر .

قوری قیه	یشیل قیه	
٢١٢	١٠٠٠	١١ مایس: چیچکدن اول برنجی بیچم
٢٨٣	١٠٠٠	٣ حزیران: برنجی بیچم چیچکلی
٣٠٥	١٠٠٠	٥ » » » » بعض یرلرده
٢٩٠	١٠٠٠	٢٨ » » » »
٣٦٠	١٠٠٠	٠٠ اغستوس: قارت ایکنجی بیچم

قوراق هوالرده ایکنجی بیچم غایت قیصه قاله‌جغندن تخم ایچون الیقونور بوحالده بهر جریبدن بر کیله‌دن زیاده تخم النور .

تخملق قرمزی یونجه زرعی — تخملق طرفیلی اوروپاده ایروجه اکوب استحصال ایدرلر فقط ایو تخم ایدینمك ایچون زیاده دقت لازمدر .

تخمی النه‌جق طرفیلك طوپراغی اوته مخصوص طرفیلك طوپراغنه بکزه‌مز زیرا اوتیچون زرع اولنان طرفیل فدانلری پك قوتلی

ومتعـددد دال ویپراقلی اولمق اقتضا ایلدیکیچون تخمی او قـدر
ایو اولەمز بناءً علیه تخملق طرفیل خفیف وآز رطوبتلی وزیاده
کوبرەلی طوپراغه محتاجدر ترلاسی صوغوق وقوری وروزکار
لردن محفوظ وطوپراغی نبـاتات مضرەدن تمامیـله عاری وتمیز
اولمق کرکدر .

آرا صره تخم دکشدیرمك فائدەدن خالی دکل ایسەده اوزلی
سرین وزیاده کوبرەلی طوپراقـلر ایچون اتخاذ اولنور ایسـه
بیـوك فائدەیی موجب اولور زیرا بویله طوپراقـلرده متمادیاً
اکیلەجك کنـدو یرلی تخمی بالطبع دکشور کرچه فـدانلری
زیاده یپراقلی وقوتلی اولور ایسەده تخمدن کیرو قالور بو اویغو
نسزلغـك خفیف وآز کوبرەلی طوپراقلرده یتشـان طرفیـل
تخملرینی زرع ایتمکله اوکی آلنور .

تخملق طرفیل اوتلق کبی صیق اکیلمز حقیقتهً صیق اکیلنلرك
بدنلری اینجه ویوکسك اولور فقط چیچکلرینـك پك چوغنی
دوشورر بناء علیه اندن سیرك اکملی وسـائر خصوصده اوتلق
طرفیل حقنده بیان اولنان یولده باقلملیدر .

طرفیل یعنی قرمزی یونجەدن اکیلدیکی سـنه تخم النەمز
چونکه تخمه قالقمسی صوك بهارك ایلك صوغوقلرینه تصـادف
ایدوب ایوجه یاپنەمیەجقلرندن بشقه موسم دخی رطوبتلی اوله
جغندن لایقیله قورییەمز انك ایچون علی‌العموم ایلك سنه حیوانه
اوتاریلوب ایکنجی سـنه تخمی النورکه بدنلری ایلك سـنه کبی
ازغین وزیاده قوتلی اولمیەجغندن چیچکلری معتدد وتخملری

کثیر اولوب کوزل یاپنورلر شو حالده تخملق طرفیل یازین ایوجه قوریدلمق ایچون برنجی دفعه ایرکن بیچیلور یاخود ایلك بهارده حیوانلره اوتارتیلور فقط ایکنجی سنه‌نك ایلك قالقینان فدانلری ازغین وپك قوتلی اولمیوبده صورت مطلوبه ومتساویه‌ده چیچکه کلور وهوا مساعد اولور ایسه چونکه ایکنجی نه‌صورت کسب ایده‌جکی معلوم اولمدیغنـدن برنجینك برمقـداری تخمه تخصیص ایتمکده فائده درکار در .

طرفیل تخملرینی حصاد ایچون اك صوکره اچیلان چیچکلرك تخملری ادراك ایدنجه قدر بکلملیدر بوصوتله بشـاقلر سهولتله قوریه‌جغندن تخملر قولای آیریلور .

طرفیل تخمـلری مختلف صورتده استحصال اولنور بعضاً بدنلری اوراق وطرپان ایله بیچیلور وبعض یرلرده بشـاقلر ال ایله قوپاریلوب دیکر محللرده دخی بوخصوصده برنوع طراق قوللانیلور اوراق ایله بیچیلور ایسـه طوتام طوتام ایکی کون قدر یره یاییلوب آرا صره آلت اوست ایدیلور صوکره بشاقلری یوقاریده اولدیغی حالده طوتاملر یکدیکره قارشو کلاه شـکلنده ییغینلر یاپیلوب تپـه‌لرندن باغلانور بدن وبشـاقلری. بو وجهله ایوجه قوریدقدن صوکره خرمان ایدیلور .

بو اصول ایوایسه‌ده محصول لایقیله قوریمزدن اول یاغموره طوتلمسی وترلاسنده نباتات مضره وار ایسـه تخملرینك یونجه تخملرینه قارشمسی ویپراقلرینك دوکلمسی احتمالی واردر .

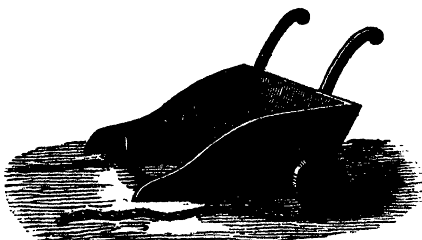
بشاقلر ال‌ایله طوپلانورایسه شواویغونسزلق برطرف اولور

قوری هواده طوپلانوب اورتولی بریرده قوریدیلور شو حالده تحملرینه برشی قارشمیوب صافی وتمیز اولور وبدنلری بیکیولره یدیریلور شو قدرکه بو اصول اولکیدن دها زحمت ومصرفلی اولور .

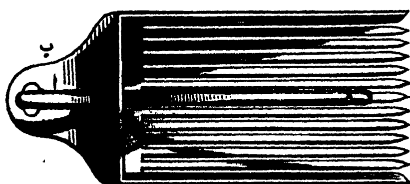
تحملری طراق ایله آلمق الك مکمل اصولدر چونکه ال ایله طوپلامقده‌کی محسناتی جامع اولدیغی حالده دها سریع وآز مصرفلیدر بونك ایچون موجود ایکی آلت واردر بری آمریقاده ایجاد اولنمشدرکه (شکل ۱۷۳) فراش شکلنده آرقه‌سنده ۱۰ پارمق مربعی اوزرنده برآرشون ۳۳ پارمق اوزون واوجنده ۲۰پارمق قطرنده ایکی تکرلکی حاوی بردینکل اوزرنده ایکی یانلری ٦٦ پارمق اوزون منتهالری اینشلی بر صندوقدن وآرقه‌سی برآرشون ۱٦ پارمق عریض و ٤٥ پارمق یوکسك ایکی قولی حاوی برقطعه‌دن عبارت اولوب دیبی برآرشون ٤٨ پارمق اوزون برتخته‌دن معمولدر اوکنده ۲٤ پارمق اوزون از سیوری یوقاری‌یه طوغری مائل ٤٨ دیشدن مرتب بر طراق بولنور بو آلت دینکلك باشلرینه باغلی ایپ ایله بیکیره قوشیلوب واسع ترلالر ایچون استعمال اولنور .

دیکری (شکل ۱۷٤ — ۱۷٥) اوچ طرفلیدر ایکی ویکدیکره متوازی یان قطعه‌لری ۰,٥۰ اوزون و ۰,۱۰ پارمق یوکسك اولوب اوکی اینشلیدر اوچنجی آرقه طرفی ۲٥ پارمق اوزون اولوب دیبی قوطیسنی ۲۰ پارمق تجاوز ایدر یالکز برتخته‌دن عبارت ونهایتی طراق شکلنده‌در ـ ب ـ قوطینك

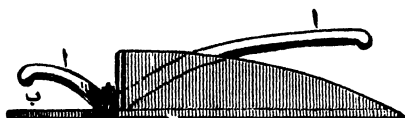
دیی بر طاقم سیوری اوجلری یوقاری‌یه طوغری قالقق ٤٥ پارمق اوزون بری دیکرندن ٣ پارمق سیرك دیشلردن مرتبدر



رسم ٢٧



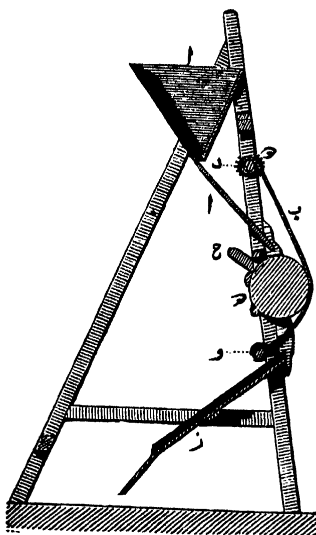
رسم



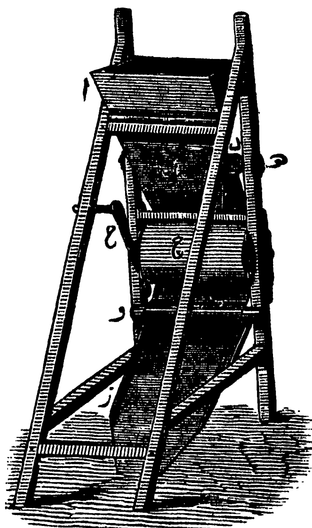
رسم

ــ ا ــ حرفیله مرقم ارقه طرفندن ایکی ال ایله طراغی طوتمق ایچون ویده ایله ثابت براغاج صاپ بولنور صاپك اوك طرفی ٤٠ پارمق اوزون ونهایتی دیشلردن ١٥ پارمق یوکسکدر بوطراغی استعمال ایدن عمله آرقه‌دن اوکه وآشاغیدن یوقاری‌یه طوغری طرفیل فدانلرینك اوکنه ایتدیکی حالده بشاقلر دیشلری آراسنده قالوب قوطینك ایچنه دوشر کوچك ترلالر ایچون پك مناسب برآلتدر .

خرمانی — طرفیل بشاقلرینی دوکوب تخملرینی غلافندن چیقارمق مشکل بر ایشدر بشاقلر ایوجه قوریبوب بعده آچیق قوری بر هواده دوکلدکدن صوکره ۱۶ خط دلیکلی ساج الکلردن کچوریلور والکده قلانلری تکرار دوکلوب قالبور- لندقدن صوکره دها اینجه بر الك ایله دفعه النور ایسه‌ده ایشی اوزون ومصرفلی اولدیغندن قولایلق ایچون (شکل ۱۷۶ — ۱۷۷) شکلده کوستریلان ماکنه ایجاد اولنمشدر .



(شکل ۱۷۷)



(شکل ۱۷۶)

بو ماکنه نردبان شکلنده برصپایه مربوط اولوب اوست طرفنده — ا — بولنان خونی‌یه ایوجه قوریبوب دوکله‌رك تفریق اولنمش بشاقلر اتیلوب اوراده یعنی — ج — حرفیله مرقم

اغاج برسلندرایله ـ ب ـ براوجی ـ د ـ یوارلاغه ودیگر اوجی ـ و ـ حرفیله مرقم اینجه سلندره ربط اولنمش قالین بر بز آراسنده دوکلور ـ د ـ حرفیله اولان یوارلاغك ـ ه ـ دیشلری ـ ز ـ قولیله دوندرلدیکی کبی تخملر ایکی بز آراسنده ازیلوب ـ و ـ مائل تخته‌دن صندوقه دوکلور .

بشاقلر ـ ا ـ مذکور خونیدن ـ ج ـ حرفیله مرقم سلندر اوزرینه ویده‌ایله میخلی ۱۲عدد مانطونه واسطه‌سیله مائل قطعه‌یه کچر بومانطونه‌لرك هر بری یوقاریده خونینك آلتنده‌کی مائل قطعه‌نك مربوط اولدیغی چبوغی متعاقباً ضرب ایدرك آچوب بشاقلری سلندر ایله بز آراسنه آلور تخملر بو وجهله ماکنه‌دن کچورلدکدن صوکره دقتله قالبورلنور .

محصولی ــ حد وسط اوزره بهر جریبدن ۳۵۰ قیه طرفیل تخمی آلنور .

بعض چفتجیلر تخملق طرفیل طوپراغی قوتدن دوشورر ادعاسنده ایسه‌لرده بوادعا تسلیم اولنه‌مز واقعا فدانلرك طوپراغی اك زیاده یوردقلری زمان میوه وتخمه کلدکلری زمان اولدیغی جهتله تخملق طرفیل دخی طوپراغی یوره‌جغی درکار ایسه‌ده مواد غدائیه‌سنك اکثرینی هوادن آلوب تخمنی تغدیه ایچون عموم انسجه‌سنده وخصوصیله کوك یاقه‌سنده بریکدیرر بناءً علیه بونك یوردیغی طوپراق دکل کندو کوك وبدنیدرکه تخمدن طولایی انلر ایله طوپراغه ترك ایده‌جکی مواد نباتیه‌نك مقداری

ازالور فقط شو نقصانی فدانلر تخمه کلنجه قدر غزللنان ییراقلریله اعاده واکمال ایتمش اولور .

کرچه تخلق طرفیله نسبةً بیچمه طرفیلدن صوکره آکیلان بوغدایك محصولی زیاده اولور ایسه‌ده تخلق طرفیلی سوکمزدن اول اوززینه برمقدار کوبره یایوبده بر نوبت دها اویانمغه براقلمغله یاخود برنجی بیچمده تخمی آلنوب ایکنجی بیچمی یشیل قطع اولنمغله بو اویغونسزلق برطرف اولور .

آق باش طرفیل ﴿ بیاض یونجه ﴾

کوچك یونجه دخی دیرلر . (شکل ۱۷۸) سنین همان بتون چایرلرده خدایی نابت اولور چیچکلری اوزون



(شکل ۱۷۸) آق باش طرفیل

صاپلی بیاض ییراقلری دکرمی وغایت اوزون زنبلیدر بدنی یر یوزنده اوته‌یه برویه اوزانوب هر طرفه یاییلور وطوپراغه طوقاندیغی محللرده یر یر کوکلنور قرمزی طرفیلدن پك چوق صوکره رراعته ادخال اولنمشدر .

عادی طرفیل زرعندن اصل مقصد اوتی بیچیلوب یشیل قوری آخورده حیوانلره یدیرمکدر اشبو آق باش طرفیلك بدنلری اوزانوب یریر کوك صالەرق ایچنده حیوان رعی اولنمغله برەلنمکدن متأثر اولمدیغندن یرنده اوتارمغه پك ایو کلور .

آق باش طرفیللقده اکثریا سودلی اینك وقیون اوتلادیلور قوۀ غدائیەسی عادی طرفیلدن زیاده اولدیغندن حیوانلر بونی اکا ترجیح ایدرلر بونك ایله هم اعلا صناعی چایرلق یاپیلور وهمده طبیعی مرعالر تشکیل اولنور بر قاچ انواعی واردر یکدیکرندن بدنلرینك از چوق یاتیقیلغی ویپراقلرینك قوت ورنکلریله تفریق اولنور .

اقلیم وطوپراق — بیاض یونجه یعنی آق باش طرفیل عادی طرفیلدن دها زیاده صوغوقلره طیانور قوری وخفیف طوپراقلرده اولدیغی کبی پك رطوبتلی یرلرده دخی کوزل یتشور الك اعلا محصولی کیرج ایله زنکین سرین وخفیف طوپراقلرده اولور .

نوبت زرعی — نوبت زرعی عادی طرفیل ایله بردر کرك قیش اکینی ایچنه صوك بهارده کرك قیش یاخود یاز اکینی ایچنه ایلك بهارده زرع اولنور اوحالده کلەجك صوك بهاردن اعتباراً ایچنه حیوان قاقیله بیلور اتی ایلك بهارده دیشی طوتەجق قدر بویلاندیغی کبی اوتارلمغه باشلایوب صوك بهاره قدر رعی ایدلدکدن صوکره سوکلوب یرینه قیش اکینی اکیلور .

اصول زرعی — اصول زرعی دخی عادی طرفیل کبی ایسەده

بونك تخملری دها کوچك اولدیغندن دها زیاده‌جه آکیلوب ازدرین کوملور بهر جریبه ۹ ـ ۱۲ قیه تخم کفایت ایدر حین زرعنده اوزرینه براز کول صاچیلور ایسه چوق فائده‌سی کوریلور .

حصادی — اق باش طرفیلك الك ایو اصول حصادی حیوانلری ترلاسنه باشی بوش صالیویرمیوب قازقلره باغلی اوتارمقدر خصوصیله زرع اولندیغی سنه‌نك صوك بهارنده یدیریلور ایسه حیوانلر قریه‌لنوز انك ایچون عادی طرفیلده توصیه ایلدیکمز یولده تدابیر صحیه اتخاذیله استعمالی ایجاب ایدر .

اق باش طرفیل هرنه قدر یشیلی ایچون زرع اولنور ایسه‌ده اوتی چوق اولان طوپراقلرده بیچیلوب قوریدیله بیلور اوحالده ایکنجی سنه‌نك ایلك بیچمندن عادی طرفیل مقدارنده فقط دها اعلا اوت النه‌بیلور .

تخم استحصالی — آق باش طرفیلك تخمی مطلوب ایسه خزیرانه قدر حیوان رعی اولندقدن یاخود ایلك بیچمی قوریدلمق اوزره الندقدن صوکره ایکنجی بیچمی تخمه‌ترك اولنور تخملرینك صورت اخذ واستحصالی عادی طرفیل کبیدر دانه‌لری قابجقلرندن دها قولای ایریلور ودها زیاده تخم ویرر دانه‌لری دیکر یونجه دانه‌لرندن دها اغیردر هر کیله‌سنك اغیرلغی جدول اتیده کوسترلمشدر .

	قیه قیه
آق‌باش طرفیل یاخود بیاض یونجه دانه‌لری	۹۶ — ۹۸

٨٢ ٩٨ ال طرفيل

٨٠ ٩٨ عادی طـرفيل ياخـود قرمزی يونجـه محصولی — آق باش طـرفيلك اوتی عادی طرفيلـدن از مصارفی ايسه اندن دها چوقدر.

يبان طرفيلی { آل طرفيل }

آل يونجه . يبـان يونجه‌سی (شكل ١٧٩) سـنوی يعنی بر سـنه ياشـار بر فداندر يپراقلری خاولی چيچكلری پارلاق قرمزی واوزون بشاقلی اولديغندن طولايی اولكيلردن ايريلور .



(شكل ١٧٩)

اوتی انجـق بركره بيچيله‌بيلور قوريسی اولكيلردن اشاغيدر طوپراغه اوقدر تأثيری اولمز ايسه‌ده انلردن اول يتشـور يشيلی حيـوانلر ايچون اعـلادر طوپراغی برمدت مسـتقلاً اشغال ايتميوب برسنه ايچنده ايكی اكين اراسنده زرع اولنور.

انواعی — طرفيلدن اون بش كون صوكره چيچكه كلور ديكر نوعی واردر برترلانك نصفی بوندن ديكر نصفی يبان طرفيلندن

آکیلور ایسه بری دیکرندن صوکره چچکه کله‌جکندن دوامی اوزانوب خیلی وقت حیوانلره یدیریلور .

اقلیم وطوپراق — یبان طرفیلی صیجاق اقلیملرده پك اعلا یتشـور صوك بهاردن ایلك بهاره قدر تفیضدن کیرو طورمز کرچه صوغوق یرلرده دخی اولور ایسه‌ده شدتلی طوکلره طیانه‌مز .

صولری سهولتله صورار از قتی طوپراقلرده ایو اولور پك قتی طوکلردن قبـاران زیاده کیرجلی طوپراقلرده اکثریا قیشین بوزولور اولکی طرفیللرك یتشه‌مدیکی قوملی طوپراقلرده دخی کوزل حاصلات ویرر .

نوبت زرعی — طرفیل حبوباتدن صوکره آکیلوب سنه‌سی ایچنده اوتی النور یعنی قیش اکینلری قالقدقدن صوکره یبان طرفیلی آکیلوب نیسان ومایسده بیچیلور بعده یرینه پتاته شالغم قره بوغـدای وداری آکیله‌بیلور یاخود قیش ذخـیره‌سی آکیله‌جك ایسه وقت زرعنه قدر طـوپراغی خالی براقیلور .

یبان طرفیلنك یازصوکنده زرعی ممکن اولدیغنـدن ایلك بهار اکیلان تخم ایو اولمز ایسه کرك بتون ترلا وکرك تخمك بوزلدیغی محللره یاز اواخرنده تکرار آکیلور .

طوپراق استحضـاری — آل طرفیل آکیله‌جك طوپراغی درین قازمغـه لزوم یوقدر آکین قالدیرلدقدن صوکره آکزلری دویرمك ایچـون سـطحی برصبـان بعـده برسـورکی الویرر هرنه قدر عادی طرفیل کبی زیاده کوبره‌لی طوپراغه محتاج

دکل ایسه‌ده اندن اولکی محصولك طوپراقده براقدیغی ماده وقوته کوره از چوق ایو اوتلق حاصل ایدر .

تخم انتخابی — تخمی نه قدر یکی ایسه اولقدر مقبولدر رنکی صارمتراق بیاض مجلا وپارلاق اولور سنه‌سی کچمش تخملر اسمر قرمزی بر رنك کسب ایدر .

بعض تخمجیلر تخملری کوکرد ایله توتسیلیوب رنکلرینی صراردەرق تازه تخم یرنده صاتارلرکه دقت ایدوب الدانمامليدر یکی وایو تخمك یوزده ۹۸ ی چیملنوب فدانلر قوتلی اولور وهوانك سؤ تأثیراتنه طیانور اسکیلری ایسه انجق ۱۰۰ ده ٦۰ چیملنوب فدانلری طیانقسز اولەجغندن اولور اولمز هوادن اکثریا تلف اولور انك ایچون فیثاتنك اهونلکنه باقمیوب ایولکنه دقت کرکدر .

اصول زرعی — اغستوسدن ایلول اون بشنه قدر فقط بریاغمور عقیبنده اکیلور صیجاق یرلرده یاغمور کچیکور ایسه اوحالده تخمدن اول ترلایی صولامق اقتضا ایدر .

درت دونمه ۱۸ – ۲۰ قیه تخم انویرر فقط دانەلری قبوقلی ایسه اوحالده ۵۰ – ٦۰ اوقه ایستر اویله قبوقلی تخملر ایچون طوپراق استحضاری اقتضا ایتمز همان اکین قالدیرلدقدن صوکره تخمی سرپیلوب اوزرینه مردانه چکیلور قبوقسز چپلاق تخملرده برصبان وبرسورکی لازمدر یبان طرفیلنی یعضاً قیش بورجاغیله برابر اکرلرکه صیق طیانقلی وکیفیتی اعلا برچایر تشکیل ایدرلر .

بعض محللرده دخی تموز اغستوسده بوطرفیل ایله برابر داری آکوب صوك بهار اواخرنده اوتی بیچر وکلهجك ایلك بهارده یکی سورکونلرینی یشیل یدیررلر .

یبان طرفیلی سائر طرفیللر کبی آلچیدن یك خوشلاند. یغندن تخملر چیملندیکی وفدانلری ایلك بهارده اویانمغه باشلادیغی زمان الچیلامق لازمدر .

حیوانات مضره — اشبو یبان طرفیلنه برطاقم بوجکلر وخصوصیله صوك بهار یاغمورلری اثناسنده سموکلیلر مسلط اولوب بعضاً طرفیلی کاملاً تلف ایدرلر کرچه ترلاسنده آکین صابی یاقلدیغی کبی تسلطدن قورتاریلهجغی بالتجربه ثابت ایسهده اوزرنده مردانه کزدیرمکله دخی ازیلوب اتلاف ایدیلهجکی درکار در .

محصولی — یبان طرفیلی یشیل استعمال اولنور سرعتله قوته کیدهجکندن بشاقلری چیچکه کلور کلز بیچیلور یاخود یرنده حیوان چاقیلوب اوتلادیلور .

اورته حساب ایله بهر جریبك یشیل طرفیلی ٥٠٠٠ قیه قوری اوته مساویدر.

بعض چفتجیلر یبان طرفیلنك برمقدارینی تخم براقوب صوکره بیچهرك ایوجه قورتدقدن صوکره قابجقلریله برابر تخملرینی یولاف یرنده حیواناته وخصوصیله بیکیرلره ویررلر صاپ وصمانی یتاق یرنده استعمال ایدرلر بهر جریبدن ٣٠٠٠ قیه قابجقلی وتخمینا ٣٠٠ قیه قابجقسز تخم النور .

شـــو اوچ نوع طرفیلدن بشـــقه خیلی وقتدنبرو ملز وایجه یونجه دخی استعمال اولنمقده‌در ملز یونجه عادی طرفیله یقین بر نوعـــدر بدنلری اوزون قالین وصیق اکیلور ایســـه طوغری طورر یپراقلری اکلی وتوکسز کوکلری دیك وچیچکلری آق باش طرفیل کبی در قتی صوغوق ورطوبتلی طوپراقلری سور عادی طرفیل کبی آکیلور دوغنه برپچق وایکی قیه قبوقسنز تخم الویرر .

اینجه یونجه دخی اولکنه یقین ایسه‌ده بدنلری دها اوفاق وچیچکلری نصف حجمـــده پنبـــه‌در اندن ۱۵ کون صـــوکره چیچکه کلور یپراقلرنده اسمر برخاو وار در .

صوانلی والت طبقـــه‌سی تیمورلی خفیف طـــوپراقلرده ایو اولور ملز یونجه کبی باقیلوب اومقدار تخم آکیلور .

بیوك یاخود قبا یونجه { قرط }

قبا یونجـــه (شـــکل ۱۸۰) چیچکلری مور قرمزی یاصـــاری ثمار بقلیـــه‌سی یعنی بقـــله‌سی صالیـــانقوز شـــکلنده بدنی طوغری ۴۰ ـ ۶۰ پارمق اوزون اولور پك اسکی وقتـــلرده ایراندن یونانه ویونان‌دن رومایه کتوریله‌رك صوکره عمـــوم اوروپایه یایلمشـــدر ممالکمزك بعض محللرنده آکیلوب استعمال‌اولنان یونجه بو یونجه‌در .

محظوظ اولدیغی طوپراق واقلیملرده عادی طرفیل قدر مقبولدر عادی وسائر طرفیللرك یتشه مدكلری یرلرده قبا یونجه كوزل اولور حظ ایتدكلری یرلرده بری دیكرینه ترجیح اولنه‌مز محصولجه عادی طرفیل ایله برابر در یشیلی قوریسی حیوانلر ایچون اعلا اوتدر سائر یونجه‌لردن زیاده طیانور یازصوكلرنده دیكر یونجه بولنمز ایكن بوندن اعلا وكلیتلی اوت النور سوركلیلكندن طولایی منتظم برنوبت زرعه تطبیق اولنه‌مز انك ایچون عادی



(شكل ۱۸۰)

طرفیل ایله برابر مشتركاً زرعنی توصیه ایدرلر .

اقلیم وطوپراق — قبایونجه صیجاغی سور معتدل رطوبت ایستر شدتلی قیش وصوك طوكلردن متأثر اولدیغندن صیجاق واز رطوبتلی محللرده یازك كثرت حرارتنه باقمیوب دائما بیومكدن قالمیه‌جغی جهتله همان سنه‌ده ٥ - ٦ و ٨ دفعه بیچیله بیلور پك صوغوق یرلرده یعنی ٤٦ عرضندن ایلروده زرعی توصیه اولنه‌مز ایسه‌ده عادی طرفیلك یتشه‌میه‌جكی قوزی طوپراقلره اكیله بیلور.

قبا یونجه‌یه مناسب اولان طوپراقلری صایه‌جق یرده

اولمیانلری صایمق دها قولایدر قتی کیللی طوپراقلرده چابوق بوزیلور الت طبقه‌لری صو طوتان رطوبتلی خفیف واورته طوپراقلرده دخی ایو اوله‌مز الک زیاده قورقدیغی از درین طوپراقلردر چونکه کوکلری ۲ ارشون قدر درین کیتمکه مستعد اولدیغندن صولری ایو صورار پك درین طوپراقلره محتاجدر کوکلری داللی دکلدر یالکز اوجلرنده برطاقم اوفاق یورچکلرلر واردرکه بونلر ایله اطراف وجوارنده بولنان مواد غذائیه‌یی چکوب الور اوزاندقجه طبقات ترابیه‌ده مواد انباتیهٔ جدیده‌یه تصادف ایدر شو حالده صو صورمز قتی طبقه‌لره تصادف ایدر ایسه بیومکدن قالوب تلف اولور انك ایچون سائر یونجه‌لرده طوپراغك اوست طبقه‌سنه دقت اولندیغی حالده قبا یونجه‌ده طوپراغك الت طبقه‌لرینك حالنه نظر ایتمك لازمکلور .

نوبت زرعی — قبا یونجه یرینه کوره ٤ ـ ۱۲ سنه دوام ایلدیکندن منتظم برنوبت زرعه تابع اوله‌مز ایسه‌ده قنغی محصولدن صوکره زرعی لازمکله‌جکی تعیین اولنه‌بیلور بوبابده اتی الذکر اوج نقطه‌یه نظر ایتملیدر .۱. طوپراقده ممکن مرتبه نباتات مضره تخمی بولنمامسی ۲. الت طبقه‌لری مواد انباتیه‌یی حاوی اولمسی ۳. زیاده درین قازیلوب ایشلنملسیدر.

یومری کوکلی وزیاده کوبره‌یه محتاج اولان مزروعات ایله کوك بویا طوپراقلری وعلی العموم یکی آچه‌لر قبا یونجه‌یه اك مناسب طوپراقلردر .

بو یونجه چوق اوت ویردیکی حالده ینه سائر بقلویه‌لر کبی کندوسنی بسلیان طوپراغی قوهٔ انبـاتیه‌دن دوشورمز بالعکس اصلاح ایدر سببی ایسه مواد غدائیه‌سـنك قسم کلیسنی هوادن الدیغیدر برده طوپراقده براقدیغی کوك ویپراقلری اعلا وقیمتدار بر کوبره اولور قبا یونجه مدت دوامنه‌کوره برنده ۲۰ ـ ۲۵ بیك قیه کوك براقورکه حسـاب اولنور ایسـه یونجه‌نك حین زرعنـده طوپراقده موجود اولان قوهٔ انبـاتیه‌یه مسـاویدر اراصره ویریلان کوبره ایسه جابه قالور .

بویله کوبره‌لی زنکین طوپراق معلومدرکه هر محصوله یرار یالکز اکینه‌کلمز چونکه ایلك سنه طوپراق غایت قوتلی اوله‌جغندن اکینلر یاتور یونجه‌دن صوکره ابتدا پانجـار کبی یومری کوکلی نبـاتات زرعیله نوبته باشلامق دها منـاسبدر سوکیلان یونجه ترلاسی زیاده درین قازیلوب طـوپراغی تخفیف اولنه‌جغنـدن موجود اولان قوتی اکیله‌جك نبـاتات کوکلرینی لایقیله اداره ایده‌جکندن بشقه‌کوبره اعطاسنه حاجت قالمزوکله‌جکده حبوبات زرعنه دخی مساعد اولور شو قدرکه خفیف از منبت طوپرا. قلره اکیلمش ایسه اوحالده یونجه‌دن صوکره حبوبات اکیله‌بیلور.

سوکلان یونجه یریته ینه یونجه زرعی موافق دکلدر یونجه زرعندن تا سوکلنجه قدر اوزرندن قاچ سنه مرور ایتمش ایسه تکرار یونجه زرعیچـون ینـه اوقدر مدت بکلمك لازمکلور زیرا طوپراغك الت طبقه‌لرنده‌کی مواد انباتیه‌یی الوب دوکدیکی یپراقلریله اوست طبقه‌سـنه طوپلامش اوله‌جغنـدن طوپراغك

یوزی منبت اولوب الت طبقه‌لری قوتسز قالور شو حالده طوپراغك اوست طبقه‌سندن استفاده ایده‌جك نباتات زرع اولنوب تکرار یونجه ایچون صولر ایله مواد انباتیه بتکرار الت طبقه‌لره سوزیلوب بریکنجه قدر برخیلی زمان انتظار لازمدر.

عکسی حالنده یعنی یونجه سوکلوبده ینه یونجه اکیلور ایسه مادامکه اوست طبقه‌سی غایت منتبدر ایلك سنه پك کوزل یونجه ویرر ایسه‌ده کوکلری درینه کیتدکجه غایت ضعیف طبقه‌لره تصادف ایده‌جکندن طبیعی قوتدن دوشوب بوزولور وطوپراغك التی اوستی بتون بتون ضعیفلشور فقط خفیف طوپراقلرده طبقهٔ منبته‌دن صولر ایله قوهٔ انباتیه الت طبقه‌لره چابوق نقل ایده‌جکندن اوقدر مدت بکلمکه حاجت براقمز.

طوپراق استحضاری — قبا یونجه‌نك کوکلری زیاده اوزاندیغندن طوپراغی درین قازیلور ازدن ٤٥ — ٥٠ پارمق درین کریزمه یاپلدقدن صوکره تخم اکیلور وبو کریزمه دخی تخم اکیله‌جکی قیشدن اول یاپیلور اکر یونجه‌دن اولکی مزروعات طوپراغی ذاتاً کریزمه ایدلمش ایسه تکراره حاجت اولمیوب علی‌العاده برصبان کفایت ایدر.

کوبره ومصلحات — قبا یونجه اکیله‌جك طوپراق دها اول یونجه‌لق دکلدیسه اکیله‌جکی وقت کوبره‌لمك ایجاب ایتمز فقط فضله کوبره اولوبده ویریلور ایسه دها اعلا اولور اکر اولجه یونجه اکیلمش ایسه هر حالده کوبره ویرمك ضروریدر.

کوبره‌یی دخی بر سنه اول ویروب یومری کوکلی نباتات آکدکدن صوکره یونجه زرع ایتملیدر چونکه بو طریق ایله کوبره‌ده بولنان نباتات مضره تخملری اوسنه چاپه ایله تمیزلنور وکوبره‌نك اك چوغی صولرایله الت طبقه‌لرده بریکورکه یونجه زرعنده مطلوبده بودر .

یونجه‌دن دها زیاده استفاده ایچون کوبره‌یی ایکی دفعه‌ده بری درین ودیکری سطحی اوله‌رق ویررلر شویله که ویریله‌جك کوبره‌نك یاریسی اولا طوپراغك یوزینه یاییلوب صبان ایله تخمیناً ٤٥ ودیکر نصفی دخی مؤخراً یاییله‌رك ایکنجی صبان‌ایله یالکز ٢٥ پارمق درین کوملورکه کوبره ایکی طوپراق طبقه‌سی اراسنده بری‌برندن ٢٠ — ٢٥ پارمق ایرلمش اولور .

شو حالده یونجه تخمنی حین زرعده دیکر اینجه کوبره ایله برابر اکمك اقتضا ایدرکه کوکلری اوزانوب کوبره طبقه‌لرینه واصل اولنجه‌قدر بسلنسون بو طریقی تعریفدن غرض یونجه‌نك ایلروسنی تأمیندر چونکه سنین کوکلرك دائما ایلروسنی کوزتمك لازمدر

یونجه‌یه اك مناسب طوپراقلر مخمیت کیرج و (اتربهٔ محترقه) یعنی چوریوب طوپراق اولمش کوبره‌یی حاوی اولان طوپراقلردر اکر طوپراقده ذاتاً (موادکلسیه) یعنی کیرج یوغیسه زیاده مارن وکیرج والچی ویرمك اقتضا ایدر الچی استعمالی دها قولای ودها اهون اولدیغی جهتله دیکرلرینه ترجیحنی توصیه ایدرز .

عادی وسائر طرفیللره مناسب کوبره‌لر قبا یونجه‌یه دخی‌ایو

کلور اینجه بیکیر فشقیسی ایله چوریبوب طوپراق اولمش کوبره‌لر
یکی کوبره‌لردن ایودر .

اصول زرعی — تخم انتخابی . قبا یونجه تخمنك الك اعلاسی
صاری پارلاق واغیر اولنلری وبیاضلری هنوز اولغون اولمیان
واسمرلری کچکین یاخود قبوقلرندن ایرلمق ایچون شدتلی حرارته
قونیلانلریدر هر حالده عادی طرفیل تخملری کبی ایوجه معاینه
ایتمك واکمزدن اول ایکی بز اراسنده باصدیریلوب افتیمون
تخملرندن ایرلمق ایچون الکدن کچورمك ایجاب ایدر .

موسم زرعی. قبا یونجه ایلك وصوك بهارك هر ایکیسنده‌ده
اکیلور فقط ایلك بهارلری صیجاق قوری اولان یرلرده وقتیله
یری قازیلوب حضرلنه‌میه‌جغندن علی العموم صوك بهارده اکیلور
شو قدرکه صوغوق یرلرده یعنی ٤٢ — ٤٦ درجهٔ عرضده
طوکلر کلمزدن اول فدانلر الویره‌جك قدر بیویوب قوتلنمك
ایچون اغستوس صوکنده ومعتدلجه یرلرده ایلول اورته‌سنده
زرع ایدلملیدر.

ایلك بهارده هوالری رطوبتلی اولان محللرده یونجه‌یی صوك
طوکلردن صوکره اکرلر چونکه ایلك بهارك آجی طوکلری
هنوز چیملنان فدانلری خراب ایدر بوزمان اکشی موشموله‌نك
چیچکه کلدیکی زماندر برده او زمانه‌قدر طوپراقده نباتات
مضره تخمی ویا کوکلری وار ایسه چیملنمش واویانمش
اوله‌جقلرندن اکمزدن اول سهولتله چیقاریلوب دفع ایدیلور .

تخمك مقداری — قبا یونجه تخمی عادی طرفیلدن دها ایری

ایسه‌ده فشقین پیدا ایتمز یعنی قرداشلانمز انك ایچون عادی طرفیلدن دها زیاده تخم اکمك ایجاب ایدر بر جریبه ۲۰ قیه تخم الویرر .

موسم زرعی — قبا یونجه صوك بهارده اکیله‌جك اولسور ایسه بشقه اکین ایله قارشدیرلمیوب یالکز زرع اولنور که قیشدن اول طوپراغی صورت مطلوبه‌ده قپادوب قوتلنه‌جکندن سنهٔ آتیه‌ده کلیتلو اوتی بیچیلور بو حالده طوپراغك یوزی سورکی و مردانه ایله ایوجه اینجلدلدکدن صوکره تخمی اکیلوب دیکنلی چالی سورکیسی ایله اوزری خفیفجه اورتیلور .

ایلك بهار زرع اولنه‌جغی تقدیرده عادی طرفیل کبی دیکر اکین ایله برابر اکیلور که انك سایه‌سنده سایه‌لنوب یکی سورکونلری صوغوقدن وایلروده قوراق وزیاده صیجاقدن قورینور .

یونجه ایله برابر زرعه مناسب تخملر عادی طرفیل ایله اکیلان نباتاتدر طوپراغك طبیعتنه کوره جنسی ونوعی تعیین اولنوب یونجه‌دن اول ویا برلکده اکیلور شوحالده یونجه تخمی برلکده اکیله‌جك تخم صاچلدقدن صوکره اکیلور بونکله برابر یونجه ایله اکیله‌جك تخمك مقداری علی العاده اکیلان تخمك نصفی درجه‌سنده اولملیدر چونکه تام تخم اکیلدیکی حالده یونجه‌یی صیقشدیروب بیومکدن الیقور .

تیماری — صوك بهارده اکیله‌جك قبا یونجه یپراقلریله

طوپراغی قپاتور قپاتمز یارم ترتیب آلجی ویریلور ایسه فدانلر قوتلنوب قیشك صوغوقلرینه طیانور ایلك بهارده آکیلان یونجه‌یه برابر زرع اولنان آکین قالدیرلدقدن صوکره الجی ویریلور وهرایکی سنه‌ده بردفعه اکر طوپراق کیرجسزایسه هرسنه یارمشر ترتیب آلجی ایله یونجه‌لر الچیلانور .

یونجه‌لری نباتات مضره تسلطندن محافظه ضمننده زرعندن صوکره‌کی کوزین بردفعه وسنهٔ آتیه‌ده ایلك بیچمدن صوکره ایکنجی دفعه خصوصیله سنین نباتات مضره کورندیکی انده کوکلریله برابر تلف‌ایدیلور مؤخراً یونجه‌لر ایوجه کوك صالدقده یعنی اوزرندن ایکی سنه کچدکده بری ایلك بهار اویانمزدن دیکری صوك بیچمدن صوکره ایکی دفعه سورکی صبانی ایله سورکیلنوب هرسنه تکرار اولنور .

طوپراغك الت طبقه‌لرینك ممکن مرتبه قوهٔ انباتیه‌سنی ارترمق ویونجه‌لغك دوامنی اوزالتمق ایچون اراصره ترلاسنه کوبره یایمق لازمدر چونکه بوطریق ایله کوبره‌نك شربتی یاغمور ایله التنه سوزیلوب طوپراغك الت طبقه‌لرینه واصل اوله‌رق کوکلرینی ایوجه بسلر .

بونده دخی کوبره‌نك اسکیسی ایودر چونکه یکی کوبره چابوق تأثیر ایتمیوب اغیرچورر ویبانی اوتلر بتوروب یونجه‌یی فنالشدیرر انك ایچون چابوق اریر یعنی ایلك یاغمورده شربتی طوپراغك ایچنه سوزیلور غایت اسکی اینجه‌یاخود توزلی وصولی کوبره‌لر یاییلور بو کوبره دخی تخم زرعنك ایکنجی قیشی

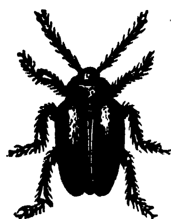
اثناسنده ویریلوب هر ایکی سنه‌ده تکرار اولنور ایکی کوبره اراسنده یعنی کوبره ویرلمیان سنه ایچنده یوقاریده دیدیکمز کبی یارم ترتیب الچی ویرملیدر یونجه‌یه نه قدر کوبره خرج اولنور ایسه اوقدر زیاده طیانور واونسبتده اوتی چوغالور .

صیجاق اقلیملرده یونجه صو ایستر هر بیچمده صواریلور ایسه بیچم نوبتی ارترر فقط اوصره‌ده بولجه‌ده کوبره اعطاسی لازمکلور .

نباتات طفیلیه وحیوانات مضره — قبا یونجه‌یه ایکی نوع نباتات طفیلیه مسلط اولوب اکثریا دوامنه مانع اولور بری عادی طرفیل بحثنده بیان ایلدیکمز (افتیمون) دیکری کوکلرده پیدا اولان ذات الالقاح خفیه جنسندن برطاقم طفیلی منطرلردر بومنطرلر قزلسی اینجه ایپلك شکلنده پیدا اولوب کوکلری احاطه ایله یونجه‌یی قوریدر یونجه‌لقده اتیم اتیم کوریـنان چپلاقلق کیتدکجه چوغالور سببی کوکلرنده منطر پیدا اولمسیدر بوعلته طوتیلان یونجه قطعه‌لرینك اطرافنده درین خندقلر اچیلوب فنالغك اوکی النمغه چالشیلور ایسه‌ده فلاح بولمز یونجه‌لغی سوکوب برخیلی سنه اورایه یونجه اکمامکدن بشقه دفعنه چاره یوقدر .

بوجکلردن یونجه‌نك قورقونج دشمنی مغطی الجناح جنسندن توکلی بوجکدر بونك رنکی پارلاق سیاه شکلی بیضی اولوب ارکک (شکل ۱۸۱) ودیشیسی (شکل ۱۸۲) ۸ خط

اوزوندر مایسده طرطیل (شکل ۱۸۳) شکلنده چیچکدن براز اول یونجه‌نك ایلك سورکونلرنده ظهور ایدر ابتدا اوقدر






(شکل ۱۸۱) (شکل ۱۸۲) (شکل ۱۸۳) (شکل ۱۸٤)

مضرتی حس اولنمز ایسه‌ده کیدرك بوجکه تحول ایله چفتلشوب دیشیلرنك هر بری یونجه‌دوکندیلری اوزرنده ۲۰۰ یومورطه براقورکه بیضی اوزون پارلاق وقویی صاریدر (شکل ۱۸٤) یومورطه‌لرینی براقدقدن صوکره اکثریا تلف اولور ایسه‌ده ایلك بیچمدن صوکره یومورطه‌لردن یوز بیکلرجه قوردلر چیقه‌رق یونجه‌نك یکی سورکونلری اوزرینه اوشوشوب خراب ایدرلر اکر سریعاً اتلافی چاره‌سنه باقلمز ایسه ایکنجی بیچمی کاملاً یرلر بونلر دخی تکرار یومورطه براقوب طرطیللر پیدا ایله که‌جك بیچمی وهکذا یازك ختامنه قدر یونجه‌یی تلف وکله‌جك سنه عینی حرکت ایلرلر. بوبوجکلر فدانلرك تپه‌سنه چیقنجه قدر تأخیر اولنه‌رق بعده یونجه بیچیلور قوریدیغی زمان بوجکلر ییه‌جك برشی بوله‌میه‌جقلرندن بشقه قسمت ارامق ایچون ترلانك کنارینه کلنجه قدر اجلقدن کاملاً تلف اولورلر. یونجه‌نك ایلك بیچمی اکثریا زیاده صولی اولدیغندن قورینجه

اغیرلغنك یاریسنی غائب ایدر ایکنجی بیچم دها اعلا اولور بناءً علیه ایلك بیچمده بوجکلرك اتلافیچون ضایع ایدیلان اوتك اوقدراهمیتی یوقدر. بعض یرلرده یونجه‌لغه برطبقه صمان یایوب آتش ویررلرکه بوصورتده طوپراقدن چیقان بوجکلر یانوب وایچنده‌کیلر دخی دوماندن بوغولوب تلف اولور .

حصادی — قبایونجه چیچکه کلدیکی وقت بیچیلور دها ایرکن بیچیلور ایسه پك صولی وقوۀ غدائیه‌سی از اولدیغندن کوج قورر پك کیچ براقیلور ایسه قارتاله‌جغندن مقبول دکلدر اکر قوریدیلوب صاقلانه‌جق ایسه صوك اوتی مساعد هوایه تصادف ایتمك ایچون چیچکدن اول بیچوب الورلر .

عادی طرفیل کبی بودخی یشیل وقوری قنغیسی مطلوب ایسه اویولده استعمال اولنور یشیلی عادی طرفیلده تعریف ایتدیکمزاصول اوزره قوللانیلور فقط بویونجه عادی طرفیلدن دها چابوق قریه علتنی تولیده مستعد اولدیغندن انی منعده اهمال جائز دکلدر .

اوتی دخی طرفیل کبی قوریدیلور صویی از اولدیغندن چابوق قورر قورینجه یپراقلرنی براز دوکر فقط اصل قوۀ غدائیه اشبو یپراقلرده اولدیغندن دوکلامسنه دقت کرکدر بونك ایچون اولا طوتاملر بری برندن اوزاق قونوب کونده ۲ ـ ۳ دفعه اغاج چتال ایله التی اوستنه کتورلدکدن صوکره اوفاق بیغینلر یاپیلور بعده اورته بیغین یاپمق اوزره ایوجه قورینجه قدر هوالندیرمق ایچون اراصره چویریلور ونهایت بیوك

ييغيلر ياپيلوب چيچك قالقدقدن صوكره دمت ايديلور ياخود اولديغى كبى اوتلقخانه‌يه كوتريلور قبا يونجه قورويينجه ١٠٠ ده ٧٥ غائب ايدر .

حاصلاتى — قبا يونجه‌نك ويره‌جكى اوتك مقدارى اقليم وطوپراغك طبيعتنه كوره تخلف ايدر صيجاق اقليم ومناسب طوپراقلرده ٣ سنه‌لك بريونجه‌لغك جريبندن سنوى ١٣٠٠٠ ورطوبتلى محللرده وزياده قورى طوپراقلردن ٤٥٠٠ قيه قدر يونجه النور .

يونجه‌نك ياشنك يعنى اسكيلكنك حاصلات سنويه‌سنه خيلى دخلى واردر ايلك سنه‌نك اوتى از فقط ايكنجى واوچنجى سنه‌لرده پك چوق اولور اندن صوكره اسكيدكجه اونسبتده ازالمغه باشلر وبردرجه‌يه قدر تنزل ايدركه سوكمكدن بشقه چاره يوقدر.

اقليم طوپراق وكوبره‌سى اورته حالده بولنان بريونجه‌لغك جريبندن سنوى النه‌جق قورى يونجه‌نك مقدارى جدول اتيده محرردر .

سنه	قيه
١	٣٢٠٠
٢	١٠٥٠٠
٣	١٠٠٠٠
٤	٠٩٥٠٠
٥	٠٨٤٠٠
٦	٠٧٦٠٠
٧	٠٦٦٠٠
٨	٠٥٢٠٠
	٦١٠٠٠

شو یکونی سکزه تقسیم ایتدیکمزده حاصلات سنویه‌سی ٧٦٢٥ قیه اولور .

دوامی — قبا یونجه سائر یونجه‌لردن زیاده طیانور فقط شو دوامی طوپراغك درینلکیله الت طبقه‌لرینك زیاده منبت اولمسنه متوقفدر یونجه کوکلری صو صورار طوپراغه نه قدر درین کیدر ومواد انباتیه بولور ایسه اوقدرزیاده‌طیانور فقط اك منبت طوپراقلرده بیله یبانی اوتلر وخصوصیله ایریق چوغالوب طوپراغی ضعیفلدرویونجه‌یی بوغار اك محظوظ اولدیغی طوپراقلرده‌نهایت١٢سنه طیانه‌بیلور لکن علی‌العاده ٤سنه‌دن‌زیاده طوتمامليدرزیرا اندن‌صوکره نه‌قدرزیاده قالسه کیتدکجه‌اوتی‌ازالور .

سوکلسی — یونجه‌لق سیرلدکجه سوکلیدر زیرا سوکلمدیکی حالده بر طاقم یبانی ومضر اوتلر ظهور ایدرك طوپراغك بیهوده یرده قوهٔ انباتیه‌سی صرف اولنمش اولور سوکمه وقتی یاقلاشنجه ایکی سنه اول نوبتِ زرعدن دیکر مناسب اراضی تفریق اولنه‌رق بشقه یکی یونجه‌لق اتخاذ اولنور .

کریزمه بحثنده بیان ایلدیکمز پوللق وقوطان بولنمیان یرلرده یونجه بدنلری یاقه‌لرینك الت طرفندن ال چاپه‌سیله کسیلوب ممکن مرتبه درین بر صبان سوریلور صوکره عادی بر صبان دها ایشلتدکدن صوکره متعاقبا سورکی ومردانه کزدیریلوب طوپراغی تخم اکیله‌جك مناسب حاله کتوریله‌رك یوقاریده تعریف ایلدیکمز نوبت اکینی اکیلور واکیله‌جك اکینك موسمنه کوره یونجه‌لق سوکیلور .

تخم استحصالی — اکثریا تخمی سوکیله‌جك یونجه‌دن الورلر چونکه ایللك سنه‌لرده یونجه تخمه براقیلور ایسه طوپراغی قوتدن دوشورر قنغی سنه تخم النه‌جق ایسه أو سنه‌نك ایکنجی بیچمنده نباتات مضره قاریشق اولمیه‌جغندن بیچیلمیوب تخمه براقیلور قبوقلری کاملاً قراردقدن صوکره بیچیلوب قوریدیلور عادی طرفیل تخملری کبی دانه‌لری قبوقلرندن ایریلوب نباتات مضره وخصوصیله افتیمون تخملرینی تفریق ایچون قالبوردن کچوریله‌رك تمیزلنور درت دونم یردن تخمیناً ۷۰ قیه صافی یونجه تخمی النه‌بیلور .

آجی طارفیل {صاری یونجه}



(شکل ۱۸۵) آجی طرفیل

قره‌یونجه (شکل ۱۸۵) سنتین یعنی ایکی سنه طیانور بر فداندر چیچکلری غایت کوچك صاری وبربشاقده طوپلی وبدنی یاتغین‌ در ۳۳ پارمقدن زیاده اوزانمز خفیف کیرجلی وصوانلی طوپراقلرده کندو کندویه یتشور عادی طرفیل کبی چوق واغلا اوت یاپه‌مز ایسه‌ده انك یتشه‌بدیکی پك قوری طوپراقلرده کوزل اولور بیچیمی ازدر فقط یرنده أوتاریلور زیرا برطرفدن یدیرلدکجه دیکر طرفدن

سورر عادی طرفیل وقبا یونجه‌کبی قیونلری قرپه علتنه کرفتار ایتمز .

اقلیم وطوپراق — آجی طرفیل صیجاق ومعتدل یرلردن زیاده صوغوق اقلیمدن خوشلانور هر طوپراقده یتشور قبا یونجه‌یه ایو کلمیان قوری قوملرده واولیا اوتنه یعنی بورچاق یونجه‌سنه یرامیان کیرجلی طوپراقلرده‌ده ایو اولور .

نوبت زرعی — عینی عادی طرفیل کیبدر بعض محللرده آق باش یونجه ایله برابر اکوب قیونلر ایچون اعلا چایر تشکیل ایدرلر .

اصول زرعی — آجی طرفیل دخی عادی طرفیل کبی اکیلور واولمقدار تخم استعمال اولنور اکر آق باش ایله برابر اکیله‌جك ایسه بهر جریبده ۸ قیه آق باش و۷ قیه آجی طرفیل تخمی بری برینه قارشدیریلوب اکیلور .

حصادی — آجی طرفیل قوریدیله‌مز سبی دخی اوتی پك آز اولمسیدر زیرا جریبنده ۳۰۰۰ قیه‌دن زیاده اوت اولمز فقط طوار اوتارمق ایچون پك ایودر ایلك بهار اکینی ایچنه اکیلور ایسه صوك بهاردن اعتباراً حیوانلره یدیریلورکله‌جك ایلك بهارده چیچکه کلدیکی زمان ایچنه قیون صالیویریلوب بتون یاز ایکی اوچ کره تکرار اولنور وکله‌جك صوك بهارده قیونلری اوراده اغیللادقدن صوکره سوکیلور .

متنوع یونجه‌لر

دها برچوق نوع یونجه‌لر وار ایسه‌ده استعمال اولنانلری آتیده‌کی ایکی نوع یونجه‌در.

اوراق یونجه‌سی — بقله‌سی فاصولیه کبی اوزون واوراق تیموری کبی اکری وبدنلری یایغین اولدیغندن قبا یونجه‌دن تفریق اولنور قبا یونجه یتشمیان غایت قوری طوپراقلرده یتشورایسه‌ده اوتی انك قدر اعلا دکلدر.

قیش یونجه‌سی — بدنلری یایغین وغایت قوتلیدر همان بر آرشون ۳۳ پارمق قدر اوزانور قبا یونجه کبی زیاده کوبره‌یه احتیاجی یوقدر.

بورچاق یونجه‌سی (اولیا اوتی)

بورچاق یونجه‌سنه فرنکلر اولیا اوتی ویبان خروس ایبکی دخی دیرلر (شکل ۱۸٦) قوری قیصیرقیالق یرلرده وکیرجلی طاش یارقلری اراسنده دخی کندوکندویه بتر سنین وقازق کوکلیدر بدنلری طوغری ۳۳ - ۳٦ پارمق یوکسلور بشاقلری ییراق قولتقلرنده ظهور ایدر اوزون صاپلی وچیچکلری قزلسی پنبه وتخم یوماقلری برر دانه‌لی وکیر- پیکلیدر.

بورچاق یونجه‌سی عادی طرفیل وقبا یونجه قدر مقبول بر فدانددر ایلك بهاردن تا قوراقلره مصادف یرلرده

حیوان ییه‌جکی اوتلرك الك اعلاسیدر اینکلرك سودینی چوغالدر



(شکل ١٨٦) بورچاق یونجه‌سی

ایو محصول ویرر اوتی و کیفیتی اعلا اولور حیوانلره عادی طرفیل کبی قربه کتورمز وقبا یونجه کبی چیچکلری تماميله انکشاف ایدنجه قدر قار تالمز کرچه انلر قدر چوق اوت ویرمز ایسه‌ده کیفیتی آنلردن اعلا وتخملری یولافدن ایکی اوچ قات بسله‌یجیدر طاوقلره دخی ایو کلور یومورطلادر .

مرکبات کیمیویه‌سی — ١٠٠ قسم کولنده اتی المقدار مواد معدنیه بولنمشدر .

٦,٧٥	پوتاس	بعض حموضات نباتیه ایله مرکبدر
٢٠,٣٣	سوده	
٨,٥٧	ماغنزیا	
٥٤,٨٩	فوسفوریت کیرج	
٢,٨٧	فوسفوریت حمض اخیر حدید	
٣,٣١	کبریتیت کیرج	
٢,١٨	قلور سودیوم	
١,١٠	صوان	

جدول مذکوره نظراً بورچاق یونجه‌سی پك چوق کیرج وسوده‌یی حاوی برفدانددر .

انواعی — بورچاق یونجه‌سی خفیف فقط درین وزیاده کوبره‌لی طوپراقلرده مدت مدیده اکیلمکله برنوعی استحصال اولنمشدرکه اسمنه بیوك بورچاق یونجه‌سی (بیوك اولیا اوتی) دیرلر فوق العاده قوتلی اولدیغندن سنه‌ده ایکی کره بیچمه کلور فقط عادی بورچاق یونجه‌سندن دها ایو طوپراق ایستر.

بورچاق یونجه‌سی الت طبقه‌لری صوصوران ویومشاق اولان قوری وکیرجلی طوپراقلرده ایکی کره بیچیله‌بیلور عموم خفیف صوانلی چاقیللی طوپراقلرده دخی هر سنه آلچیلانور ایسه کوزل یتشور فقط التنده صو طوتان قتی کیللی ورطوبتلی طوپراقلردن خوشلانمز .

نوبت زرعی — بورچاق یونجه‌سی منتظم نوبت زرعه کلمد. یکندن قبا یونجه کبی نظر اولنور واندن صوکره اکیلان اکین ایله ایدیلان عملیات بونك حقنده دخی عینیله اجرا اولنور .

طوپراق استحضاری — بورچاق یونجه‌سنك کرچه کو. کلری قبا یونجه‌قدر درین کیتمز ایسه‌ده ینه طوپراغی قبا یونجه کبی درین قازیلوب تسویه اولنملیدر .

کوبره ومصلحات — بورچاق یونجه‌سی غداسنك بر قسمنی هوادن الور ایسه‌ده طوپراقدن دخی غدا اخذینه محتاج اولدیغندن قبا یونجه‌یه ویریلان کوبره‌لر بوکا دخی ایو کلور بوده درین کیدن کوکلریله تغدی ایده‌جکندن کوبره شربتنك الت طبقه‌لره

قدر ایصالی لازمدر فقط الدیغی مواد غدائیه‌یی کوك ویپراقلریله مع زیادة طوپراغه اعاده ایدر انك ایچون طوپراق کوبره ایله نه‌قدر زنکین اولورایسه قوتی ودوامی اول درجه‌ده چوق اولور واونسبتده یرنده کوبره براقور.

اك مناسب کوبره‌لر کول اوجاق قورومی وآلچیدر دیکر بقلویه فصلیه‌سی نباتاتی کبی حیوان کوبره‌لرینه محتاج دکلدر.

اصول زرعی — تخم استحضاری . بورچاق یونجه‌سی تخملرینك اسکیسی وایوجه اولغون اولمیانلری ایشه یرامز آتیسنی تأمین ایچون چفتچی کندو تخملرینی استعمال ایلملیدر.

ایو تخم آلمق ایچون اك قوتلی فدانلری حاوی بر ترلا انتخاب اولنه‌رق دانه‌لری کماله ایرمکه باشلدیغی زمان اولغون یوماقلری ال ایله قلداتمقسزین حاضر ایدیلان بر سپت ایچنه طولدیریله‌رق بعده کونشده قوریدیلور وبر قاچ کون صوکره کماله ایرن کیروکی یوماقلر حقنده ینه بو یولده عمل اولنه‌رق اعلا وخالص تخملر الده ایدیلور.

فقط بو یول پك آغیر ومصرفلی اولدیغندن بشاقلرك اکثریسی قراردیغی زمان کوزل بر هواده چیچك چکلمدن صباحلین بدنلری بیچیلوب طوتام اخشامه قدر یرده براقیلوب برقاچ دفعه چویریلور ایرتسی صباح کونش ایوجه قورتدقدن صوکره ترلایه چارشاف یایوب یالکز دانه‌لرینی یوماغندن چیقارمق ایچون خفیفجه صیقه‌رق تخملری النوب

کونشده قورتدقدن صوکره قالبوردن کچوریله‌رك یبانجی اوت ویپراقلردن تمیزلنور .

بو طریق ایله الثان تخملر اولکی قدر ایو اوله‌مز چونکه نه قدر اولسه ینه ایچنده لایقیله اولمامش تخملر بولنور اوتی دخی ایرکن بیچیلان قدر ایو دکل ایسه‌ده ینه حیواناته وخصوصیله بیکیر واوکوزلره یدیریلور برجریب یردن ۱٤ کیله تخم النور هرکیله ۲۹ قیه کلور بوتخملر ایکی ونهایت اوچ سنه‌دن زیاده قوهٔ انباتیه‌لرینی محافظه ایده‌مزلر .

قوری واز کوبره‌لی طوپراقلرده یتشان بورچاق یونجه‌سنك تخملری النوب اکیلورایسه عادی بورچاق یونجه‌سنه دونه‌جکندن بوکبی طوپراقلره اکیلان بورچاق یونجه‌سی اراصره اوزلی ومنبت طوپراقلرك یتشدیردیکی تخم ایله دکشدیرلملیدر .

موسم زرعی — موسمی . زرعندن صوکره قوراقلره تصادف ایتمیه‌جك اولورایسه بورچاق یونجه‌سی بتون یازایچنده اکیله‌بیلور اثنای شتاده سهولتله صویی صوران وطوکلرك طوکوب وچوزلمسندن طولایی قبارمیان وخصوصیله قیشی پك صوغوق اولمیان طوپراقلرده قیش اکینی ایچنه صوك بهارده اکیلور وکله‌جك سنه نهایتنده کوزل وچوقجه اوتی النور ایسه‌ده اکینك اولیا اوتنی اضرار ایده‌جکندن قورقیلور .

ایلك بهارده قیش اکینی ایچنه دخی اکیله‌بیلور فقط اولا قوتلی بر سورکی چکلدکدن صوکره اکیلوب مؤخراً ایکنجی بر سورکی ایله اوزری اورتیلور شو قدرکه اکین تخملری چیملنمش

ایسه سورکی فدانلری برباد ایده‌جکندن دقت کرکدر .

اول بهارده سیرك اکیلی یاز اکینی ایچنه دخی اکیلور دها ایوسی کتان ویاز شالغمی اوزرینه اکمکدر بزه قالور ایسه یالکز اوله‌رق یرینه کوره ایلك ویاصوك بهار زرعی الك اعلا طریقدر طوپراغی صوك بهارده قازیلوب تسویه ایدلدکدن صوکره یبانی اوتلرك اویانمسنه انتظار اولنه‌رق حین ظهورنده چاپه‌لنوب طوپراغی تمیزلنور اندن صوکره تخم اکیلوب اوزرینه برسورکی‌ومردانه چکیلور بویولده اکیلان بورجاق یونجه‌سی کوزل دوام ایدر وطوپراغی ایلك بهاره قدر خالی قالدیغنك ضررینی بول بول اوتیله مع زیادة اودر .

تخمی از درین اکمك یعنی اوزرینی پك از قپاتمق لازمدر اچیقده قالور ایسه چیملنمز جرمی وغایت خفیفلکی جهتیله اکثریا سورکی ایله قپانه‌میوب پك چوغی اچیقده قالور بو اویغونسزلغی برطرف ایچون تخملری ۲٤ ساعت صوده طوتوب قبوقلری ایوجه قباردقدن صوکره بر بز ویاقالبورده ۲ ـ ۳ ساعت صویی سوزیلوب بعده بری بر ینه طوقانمیه‌جق صورتده النمش ایجه طوپراق ایله قاریشدیریله‌رق اکیلور بو صورتله تخملر اغیرلشه جغندن سورکی ایله قولای کوملور .

تخمك مقداری — ایجه صیق بر اوت وهرطرفی نباتات مضره‌دن عاری بورچاق یونجه‌سیله طولی کوزل برچایرلق ایدنمك ایچون تخمی غایت صیق اکملی یعنی بوغدایك ایکی مثلی مقدار-

تخم استعمال اولنملیدر آکر تخم اعلا ایسه بهر جریب ایچون ٤ بچق دکل ایسه ٦ کیله الویرر .

کرك بورچاق یونجه‌سی وکرك قبا یونجه اغاجلق یره آکیلمامليدر صیق اغاجلر کولکه‌سیله یونجه‌یی اضرار ایده‌جکی کبی یونجه دخی اغاجلری ضعیفلدوب قوریدر شاید آکیله‌جکی یرده بقاسی مطلوب سیرك اغاج بولنور ایسه بونلرك یاشلرینه کوره دیبلرنده بر ارشوندن ۳ ارشونه قدر فیرطولایی خالی یر براقیلور .

تیماری — بورچاق یونجه‌سی قبا یونجه کبی تیماره محتاج دکلدر طوپراغی صورت کافیه‌ده کیرجلی دکل ایسه الچیدن پك خوشلانور زرعنك ایکنجی ایلك بهارنده آلچی اعطاسنه باشلانوب هرسنه دوام اولنور .

اوقدر کوبره ایستمز ایسه‌ده هرحالده بعض مواد انباتیه معاونتنه محتاج اولدیغندن وکوبره ویریلور ایسه چوق طیانمیوب بوزوله‌جغندن کوبره یرینه زرعنك اوچنجی قیشندن اعتباراً هرسنه اوزرینه اوجاق قورومی یاخود کول صاچیلور وایکنجی قیشین سورکی ایله یبانی اوتلری اخراج ودفع ایدیلور .

حصادی — بورچاق یونجه‌سی اکثریا قوری یدیریلور بشاقلرینك الت طرفنده بعض تخم قابجقلری تشکل ایتمکه باشلادیغی وقت برنجی دفعه اوله‌رق بیچیلور فقط برنجی سنه بورچاق یونجه‌سی نه یرنده اوتارتلملی ونه‌ده بیچیلملیدر چونکه یاقه‌سی بعضاً ۲۷ خط یردن یوکسك اولدیغندن بویاقه کرك

حیوان دیشی ایله قوپاریلور وکرك اوراق ایله بیچیلور واینجیدیلور ایسه فدان قورر برده یکی کوکلری یپراقلرینك هوادن الدیغی مواد غدائیه ایله قوت الهجغندن هرحالده ایکنجی سنهدن اول بیچلمك واوتارتلمق مضردر .

بدن ویپراقلری سائر بقلویه فدانلرندن وخصوصیله یونجهدن از صولی اولدیغندن قولای قورر بعض محللرده بیچیلدیکی انده دمتلر یاپیلوب دردی بریرده چاتیلهرق برقاچ کون ظرفنده تماماً قوریدیلور .

ازصیجاق یرلرده صباحلین بیچیلان دمتلر اخشام اوستی چویریلوب بری بری اوزرینه قونلمقسزین یکدیکرینه یاقلاشدیریلوب ایرتسی اخشامی برارشون یوکسك بیغینلر یاپیلور هوا مساعد ایسه ایکنجی کونی اوتلقخانهیه کوتریلهبیلور .

یاز اواخرنده یاخود صوك بهار اوائلنده ایکنجی دفعه اولهرق بر دها بیچیله بیلور فقط اوتی برنجی قدر چوق اولمیهجغندن ایکنجیینی بیچمکدن ایسه یرندهید یرمك اولادر قیون وکچی کبی حیوانلر فدانی یاقهسیله برابر پك دیبدن قوپارهجغندن وبورچاق یونجهسی سائر یونجه کبی فشقین پیدا ایتمدیکندن اوحالده تمامیله بوزولوب قورر.

دوامی — بورچاق یونجهسی کوکلرینك اوزانمسیله طوپراغك الت طبقهلرنده بولدیغی مواد انباتیهیه کوره دوام ایدر ایسهده قبا یونجه قدر طیانمز مدت دوامی علیالعاده اقلی ۳ وچوغی ۷ سنهدر .

چاپرینك اختیارلغی فدانلرینك ازالمسیله نباتات مضره‌نك ظهور وتکثرندن اکلاشیلور شونشانه ظهور ایدر ایتمز درعقب سوکمك اقتضا ایدر .

حاصلاتی — بورچاق یونجه‌سندن سنوی ایکی بیچم النور برنجی بیچمی پك‌چوق اولدیغی حالده ایکنجیسی انجق درتده بری نسبتنده‌در ایلك سنه‌لرده کثیر المحصول اولدیغی حالده کیت کیده اکسیلور اورته حساب اوزره درت دونم یردن سنه‌ده ٤٧٧٠ قیه قوری اوت النور .

اسپانیا یونجه‌سی «اسپانیا اولیا اوتی»

فشقینلی بورچاق یونجه‌سی دخی (شکل ۱۸۷) غایت کوزل‌سنتین همان دالسز برارشوندن زیاده اوزانور متعدد بدنلی بر فداندر چیچکلری بشاق شکلنده غایت پارلاق قرمزی دانه‌سی دیك مفصلی وکرپیکلی غلاف ایچنده در بعض محللرده کندو کندویه بتر چیچکه کلدیکنده تخم باغلامزدن اول بیچیلور ایسه‌یرلی بورچاق یونجه‌سی کبی اعلا قوری اوت ویرر .

اقلیم وطوپراق — بوفدان صوغوقلره طیانه‌مدیغندن صفردن اشاغی ٦ درجه صوغوقلردن تلف اولور زیتون یتشان محللرده اکیله بیلور جوهرلی منبت یازین براز سرین وکیرجلی طوپراقلرده ایو اولور .

اصول زرعی — بوغدای قالدیرلدیغی کبی انك بش قات مثلنده تخم اکیله‌رك بوغدای صاپلرینك اکزلری یاقیلور وصوك بهارك ایلك یاغمورندن صوکره چیملنور کرچه اثنای

شتاده پك اغیر بیوز ایسه‌ده نیسان کلدیکی کبی ترلاسی بر

ارشون بویلی صیق چایر
ایله قپانور مایسدن تموزه‌قدر
بچیلوب بعده طوپراق صبان
ایله سوریله‌رك قیش بوغدایی
زرع اولنور بوغدای قالدیر.
لدقدن صوکره طوپراقده
قلان کوکلری یاقیلور ایسه
یکیدن تخم اکمکسزین اسپانیا
یونجه‌سی کندو کندویه تنبت
ایدر وبووجهله سنه‌لرجه
برسنه بوغدای دیکر سنه
اسپانیا یونجه‌سی آلنور اشبو
اوتك تخم اکمکسزین ظهور.
ینه سبب کیج بچلدیکندن



(شکل ١٨٧) اسپانیا یونجه‌سی

طولایی ادراك ایدن تخملری طوپراغه دوکلوب بوغدایك اثنای
حصادنده چیملنمسیدر .

فقط اکین ایچنده اسپانیا یونجه‌سی کبی ایری وقوتلی بر
فدان ظهور ایلدیکی حالده اکینك تفیضنه مانع اوله‌جغندن
بزه قالور ایسه تخمه کلمزدن اول بچیلوب یرینه بوغدای وبو.
غدایدن صوکره اکزلری یاقیلوب اسپانیا یونجه‌سی زرعی مناسبدر
بوطریق ایله بری برینی متعاقب دائما اوت وبوغدای النور .

جلبان، بورجاق، نخود، مرجمك

بو فدانلرك دانه‌لریچون اصول زرعی اشبو کتابك ایکنجی جلد-
نده ذکر اولنه‌جغی جهتله بوراده تفصیلنه لزوم یوغیسه‌ده حیوانات
ایچون زرع اولندیغی وقت نه یولده استعمال اولنه‌جغنی بوراده
بیانه مجبورز .

بو کبی فدانلرك اوتلری اولکیلر قدر اهمیتلی دکل ایسه‌ده زرعندن
مقصد مستقلاً واساساً اوتلق تشکیلی اولمیوب طرفیل قبا ومرجمك
یونجه‌سی بیچملری اراسنده‌یم ایچون لزوملی وقتده احتیاطاً الده
اوت بولندیرمقدر شومقصد
نظر دقته النه‌رق اکا کوره
وقت زرعی تعیین اولنور
یوخسه ویره‌جکلری اوتك
قیمتی اختیاراولنه‌جق زحمت
ومصارفه همان دکمز کبیدر .

فقط جلبانکه برنوع
بورجاقدر (شکل ۱۸۸) قوری
ویشیلی سودلی اینکلردن
زیاده قیون وخدمت حیوا-
نلرینه‌ایو کلور محتاج‌اولدیغی



(شکل ۱۸۸) جلبان

تیماری تخم ایچون زرع اولنان جلبانك عینی اولوب شوقدرکه
یشیل بیچیلان جلبان تخمی ادراك ایدنلر قدر طوپراغی
ضعیفلتمیوب یونجه‌نك همان نصفی درجه‌سنده ترك ایلدیکی کوك

ودوكنديسيله طوپراغى اصلاح ايلر بونكله برابر تخملرينه درتده بر يولاف ياخود چودار قارشديريلور ايسه انلرك صاپلرى بوكا هم مدار استناد اولور وهمده ايو يتشور .

جلبانك يشيلى چيچكه كلديكى وقوريديله جق ايسه بقله باغلامغه باشلاديغى زمان بيچيلور بقله لرى هنوز يشيل ايكن بيچلديكى وقت اكرجه كيج قورر ايسه ده ييراق وبدنلرى قوريديغى حالده بقله لرى دها خيلى صولى اوله جغندن بوكا دقت اولنه رق ايوجه وتماميله قوريمدقجه اوتلقخانه لره قالديرلمز ايلك بهار اكيلان جلبانك اوتى پك كيج النه جغى جهتله كوج قوريه جغندن بيچمى تعجيل اولنور ايسه قوريمق ايچون كونشلى خيلى وقت قزانيلور جريبندن اورته حساب ايله ٥٠٠٠ اوقه قورى اوت النور.

ترلا بذليه سى (شكل ١٨٩) ترلا بذليه سنك كرك يشيل وكرك



(شكل ١٨٩) ترلا بذليه سى

قوريسى بالجمله حيوانلر ايچون اعلا ايسه ده براز مصرفليدر اصول زرعى ايكنجى جلدده ذكر اولنمشدر .

شوقدرکه یشیل استعمال اولنه‌جغی زمان چیچکه کلدیکنده وقوریدیله‌جق ایسه قبوق باغلامغه باشلادیغی انده بیچیلور یشیل استعمالنده طوپراقدن ۲۰ پارمق یوکسك بیچیلوب یاغمور کورر ایسه ۳ هفته صوکره ینه سورر واوحالده یرنده طواره اوتارتیلور یاخود کوبره یرنده قازیلوب طوپراغه کوملور .

قوریسی اکرچه غایت بسله‌ییجی ایسه‌ده اوزون وسرت اولدیغی جهتله قیون وسائر بوینوزلی حیوانات اکلنده زحمت چکه‌چکندن یدیرلمزدن اول دوکوب قیمق ویومشامق ایچون برکون اول صویه قونلملیدر اورته حساب ایله دونمندن سنوی ۱۲۵۰ قیه قوری اوت النور .

عادی بذلیه (شکل ۱۹۰) بوبذلیه انسانی تغدیه‌یه مخصوص برفدان ایسه‌ده یپراق وبدنلری قوری ویشیل ات بیکیر قسمی ایچون قوری اوت یرینی طوتار بونك بدن ویپراقلرینك تازه‌سنده یوزده ۱,۹۵ ازوت وار ایکن قوریسنده انجق ۱,۵۰ بولنور طواره‌اولدرجه فائده‌لیدرکه انکلتره‌نك بعض چفتلکلرنده محضا بونلره یدیرلمك ایچون زرع اولنور .



(شکل ۱۹۰) عادی بذلیه

نخود بورچاغی — الکفقیر کیرجلی طوپراقلرده یتشور قیش بورچاغندن زیاده صوغوقلره طیانور اوتی اوزلی خصوصیله

براز کیج بیچیلور ایسه زیاده قیزدیریجی اولور دانه‌لری انسان وحیوان ایچون مخاطره‌لیدر .

عادی بورچاق . اولکندن قوتلیدر قوراقدن اوقدر متأثر دکل ایسه‌ده بر از قیزدیریجیدر بدنلری غایت ضعیف اولدیغندن تخمنه براز چودار یولاف واز قوری طوپراقلرده یتشه‌بیلان سائر نجیلیه تخمی قارشدیرلمق ایجاب ایدر یشیل یدیرلدیکی حالده چیچکه کلدیکنده وقوریدیلو بده قیشین استعمال اولنه‌جغی تقدیرده بقله‌سی کورنکه باشلادیغی اثناده بیچیلور اصول زرع وتیماری ومحصولنك مقداری سائر بورچاقلر کبیدر .

مرجمك — اوتی بذلیه‌وبورچاقدن ازایسه‌ده‌غایت‌قوتلی‌اولدیغندن حیوانلره پك‌ازیدیریلور عادی‌مرجمکدن‌هردونمه ۳۰ اولچك وتك چیچکلیسندن‌یالکز برکیله تخم اکیلور بدنلرینه استنادیعنی‌طیاق اولمق ایچون بر مقدار یولاف یاخود چودار قارشدیریلورایسه ایواولور اصول زرع‌وتیماری ایکنجی‌جلدده تعریف اولنمشدر .

قوش اپاغی — قوری وصوانلی طوپراقلرده کندوکندویه بتر یبانیسی ۲۰ پارمقدن زیاده بویلانمدیغی حالده ایو واصولیله اکیلنجه ٤٠ — ٩٠ پارمق یوکسلور بدنی اینجه اولوب بورچاق وبذلیه‌لر کبی تکاکه ویاخود دیکر برفدانه صاریلوب طیانمق ایچون یپراق قولتقلرنده سلکی یعنی بیغی اولمدیغندن دائما یره یاتار صوانلی وخصوصیله از درین وسرینجه طوپراقلرده اعلا اولور صیجاق مملکتلرده بولنسان چوراق قوری طوپراقلری مرعا یاپمق ایچون اعلا بر فداندر ،

بو فقدان سنوی وصوغوقلره متحمل اولدیغندن صوك بهارده اکیلوب یازین استعمال اولنور طوپراغنی تسویه‌یه خفیف برصباندن صوکره برسورکی کافیدر تخمی سرپمه طریقیله اکیله‌رك مردانه ایله اورتیلور دونمه ۷ بچقدن ۱۰ قیه قدر تخم اکیلور .

بدنلری یره یاتمغه مائل اولدیغندن یرنده اوتارتلمق دها ایودر خصوصیله یازسرین ایسه برطرفدن اوتارتیلوب دیکر طرفدن فلزلنور محصولنك قیمتی بورچاغك انجق نصفنه بالغ اوله‌بیلور .

آجی بقله { فول — ترمس }

بوکا یهودی بقله‌سی دخی دیرلر بعض انواعی ودانه‌لری دخی حیوانلره یدیرلمك ویشیل کوبره یرنده طوپراغه کوملمك اوزره زرع اولنور اکثریا اتی الذکر ایکی نوعی اکرلر .

برنجی بیاض فول (شکل ۱۹۱) قورت بقله‌سی دخی دینور سنوی چیچکلری بیاض بدن ویپراقلری داللی وخاولیدر بر ارشون یوکسلور پك اسکیدنبرو زرع ایدرلر.

طار یپراقلی آجی بقله دخی (شکل ۱۹۲) خدایی نابتدر اوچنجی برنوعی اولان صاری فول المانیاده چوق اکیلور.

اقلیم وطوپراق — اجی بقله صیجاق ومعتدل اقلیملرده پك کوزل اولور خفیف صوانلی والك صیجاق قوری طاشلی چاقیللی طوپراقلر ایله تیمورلی قوملرده یتشور یالکز زیاده کیرجلی قتی کیللی وصولی طوپراقلردن قورقار برطوپراغه دفعاتله اجی بقله زرعی ممکندر .

اصول زرعی — برصبان وسورکیدن صوکره یرنده

اوتارتیسله‌جق یاخود طوپراغه کومله‌جك ایسه دونمنه ۲۰ تخمه براقیله‌جق ایسه ۱۵ قیه تخم اکیلوب از درین کوملور .

صیجاق اقلیملرده صوك بهارده صوغوق مملکتلرده نیسانده اکیلور بعض یرلرده اجی بقله‌یی یبانی طرفیل ایله برابر اکرلرکه



(شکل ۱۹۱) قورت بقله‌سی (شکل ۱۹۲) طار یپراقلی آجی بقله

ایکیسی بردن چیچکه کلدکده غایت لطیف برمنظره تشکیل ایدر حیوانلر ایچون اعلا یمدر .

یرنده اوتارتیسله‌جغی زمان چیچکه کلدیکی انده حیوانلره یدیریلور کچکدیریلور ایسه قارتالور واوحالده حیوان اوتلامقدن چکنور تازه‌سنی قیونلر پك ایو یرایسه‌ده قوریسنه میل ایتمزلر .

آجی بقله یشیل کوبره یرنده طوپراغه کومله‌جکی وقت

ایله اوزری اورتیلور یاخود بو یولده‌کی زحمتدن قاچینلور ایسه
ترلاسنده اغیرکراسته کزدیروب فدانلر یاتدیغی جهتدن صبان
سوریله‌رك طوپراغه کوملور .

سائر بقلویه‌لر کبی آجی بقله دخی غداسنك اکثرینی هوادن
الدیغی جهتله یره کوملمکده قوتلی برکوبره یرینی طوتار دانه‌یه
براقیلانلر صرارنجه قدر بکلنوب بعده اوراق ایله بیچیله‌رك
بقله‌لری ایوجه قوریدقدن ودانه‌لری قالبوردن کچورلدکدن
صوکره النوب صاپ وصمانی ترلاسنه یاییله‌رق یاقیلور .

آجی بقله‌یی صویه قویوب وبر قاچ دفعه صوینی دکشدیر-
وب اجیلغی کیدرلمدکجه حیوانلره ویرلمز دانه‌لری طوپراغه
کومله‌جك ایسه قوهٔ انباتیه‌سنی غائب ایتمك ایچون فورونده
قوریدیلور اشبودانه‌لر میوه اغاچلریچون غایت قوتلی برکوبره‌در .

بطاق سازی — دیکنلی قاطر طرناغی دخی دیرلر بدنی
۲ ارشون قدر یوکسلور کوچك برفداندر قوری وغیر منبت
طوپراقلرده کندو کندویه ظهور ایدر کنج سورکونلری حیوا-
نلره ایو غدا اولور فقط دیکنلی اولدیغندن طوغرامق
ودیکنلرینی ازوب قوتدن دوشورمك کبی برطاقم کلفتی اولد-
یغندن تفصیلندن صرف نظر اولندی.

ایکنجی طاقم فصیلهٔ بقلیه‌نك غیری نباتات

بوطاقمی تشکیل ایدن نباتات غدالرینك اکثرینی طوپراقدن
الدقلرندن اولکیلر کبی طوپراغی اصلاح ایتمدکدن بشقه برطا-
قملری بتون قوتدن دوشورر .

بونلر طوپراغی بووجهله قوتدن دوشـورمکده اولدقلری حالده سبب زرعی اولا سائر یشیل اوت بولنمیان زمانلرکه صوك بهاردن ایلك بهاره قدردر بومدت ظرفنـده کوزل واعلا یشیللك ویرملری ثانیاً طرفیـل قبا یونجه وبورچاق یونجـه‌سی کبی کوکلری درین کیتمدیکنـدن طوپراغك آلت طبقه‌لرینـه مواد غدائیـه بریکنجه قدر یونجه زرعیچون وقت قزانلمسی وبونلرك طوپراغك آلت طبقه‌لرینك قوهٔ انباتیه‌سنه خلل ویر. ماملری ثالثاً اکثریسی اولکیلرك لایقیله یتشه‌مدکاری طوپراقلرده کوزل یشـیللك پیدا ایتملریدر حتی بعض سـنه‌لرده قیشین قار یاغوب خیلی مدت یرده قالور صمان واوت بولنمیان یرلرده اشبو فصیله فدانلری حیوانلرك امدادینه یتشور انواع مذکوره‌نك بر چوغی صلیبیه ونجیلیه فصیله‌لرینه عائد فدانلردر .

بستانی لخنه — { کلم — قاپوسقه }

لخـنه عصرمزك ابتداسـندن برو اوتلق یرنده اسـتعمال اولنمغه باشلامشـدر سـود اینکلرینه وبسی حیوانلرینه یك ایو کلور براوکوز یومیـه ۱۰۰ قیـه لخنه صرف ایدر ایکی سـنه طیاندیغنـدن یشـیل اوتك قط وقتی اولان کوزدن بهاره قدر حاصلات ویرر قیمتلی برفداندر ترلاسی برقاچ دفعه چاپه کوره. جکندن طوپراغی نباتات مضره‌دن تمیزلیـوب صوکره‌کی اکینـه فائده بخش اولور لخنه حیوانلرك سود واتنه فنا طعم ویردیکنی

روایت ایدرلر ایسه‌ده بوزلمزدن صاغلم یدیریلور ایسه هیچ براویغونسزلق پیدا ایتمز .

حیوانلر ایچون لخنه‌نك اتی‌الذکر ایکی نوعی زرع اولنور .

۱۰ ییراق لخنه‌سی — کوبك باغلامز ساده یاخود داللی اولوب برارشون ۳۰ پارمقدن ۲ آرشون قدر یوکسلور ییرا‌قلری پك چوقدر برخیلی تحت نوعی واردرکه شونلردر .

ارکك لخنه . (شکل ۱۹۳) بدنی بعضاً ۲ آرشوندن زیاده یوکسلور صوغوقلره طیانور ییراقلری بیوك وککیشدر .



(شکل ۱۹۳) ارکك لخنه

قزل لخنه — ییراق طمرلری قرمزی اولمغله اولکندن آیریلور .

مولیه لخنه‌سی — بویی برآرشون ٦٠ پارمق یوکسك وشیشمکیندر تپه طرفی صولی ویومشاق اولدیغندن حیوانلر خوشلانور چوق صوغوقلره کلمز .

داللی لخنه — فرنك لخنه‌سی . بیك باش دخی دیرلر صوغوقلره طیانور هرییراق دیبندن داللر پیدا ایدوب چالی شکلنه کیرر .

يشـيل قويرجق لخنه — برآرشـون ٣٠ پارمق يوكسلور. يپراقلرى طالغەلى واولكيـدن آز ايسـەدە آندن زياده صوغو. قلره طيانور .

قرمزى قويرجق — اولكيدن يپراقلرينك رنكيله آيريلور. بوده صوغوقلره متحملدر .

٠٢ طوپ لخنه — بونوعك بدنلرى اوقدر يوكسلمز شكلى جملهيه معلومدر پك چوق انواعى وار ايسەدە حيوانلر ايچون اك زياده آكيلان آتيدەكى تحت نوعيدر .

قنطار لخنـەسى (شـكل ١٩٤) باشى بيـاض ياصى وغايت قرمزى برنوعى واردر اكثريا طورشى ياپيلور .



(شكل ١٩٤) قنطار لخنەسى

مركبات كيمويەسى — لخنه يپراقلرنده مواد اتيه بولنور.

٩٢,٣ صو
٧,٧ رچينايي حاوى مواد يابسه، مادهٔ خالصه، ضمق، مادهٔ هلميه، حضرت اوراق، حامض خل، كبريتيت وآزوتيت پوتاس، قلورر دهسوديوم، مادهٔ تفاحيه، فوسفوريت كيرج، ماغنزيا، حديد ومانغانز.
١٠٠,٠

يشيلنده يوزده ٠,٢٠ وقوريسنده ٣,٧٠٠ آزوت واردر يانمش لخنه يپراقلرينك كوللرى دخى مواد آتيه‌دن عبارتدر .

٢١,٣٤	پوتاس
٥,٣٦	سوده
١٤,٦٣	كيرج
١١,٨٦	ماغنزيا
٢,٨٤	حمض حديد
٤١,٨٨	حامض فوسفور
٠,٧٧	حامض كبريتى
١,٣٢	صوان
١٠٠,٠٠	

جدول مذكوره نظراً لخنه حامض فوسفور وصوده ارير طوزلر ايله پك زنكين برنباتدر .

اقليم وطوپراق — لخنه رطوبتلى يرى وسيسلى هوايى سور قيشك غايت شدتلى صوغوقلريله يازك شديد صيجاقلرندن قورقار استانبول وحواليسنده اوقدر دكل ايسه‌ده آيدين اطنه طرفلرنده

یازین بول بول صالمه صو کورمدکجه ایو تفیض ایده‌مز غایت یاش اولمدیغی حالده کیللی درین یومشاق و سرین طوپراقلردن محظوظ اولور یالی وطبان یرلرده وقوریدلمش بطاقلقده کوزل یتشور وقتی ورطوبتلی طوپراقلرده دخی اولدقجه حاصلات ویرر ایسه‌ده اقلیم صیجاق دکل ایسه چورر هواسی سیسلی ورطوبتلی اولان محللرده ایسه خفیف طوپراقلره دیکیلور .

نوبت زرعی — لخنه درین ایجه وزیاده کوبره‌لی طوپراغه محتاجدر غرسندن ختامنه قدر ترلاسنی دائما چاپه‌لمق اقتضا ایدر بناءً علیه نوبت زرعك ابتداسنده اکیلوب اندن صوکره یاز اکینی زرع اولنور لخنه‌دن صوکره ینه لخنه اکیله‌بیلورایسه‌ده اکثر یرلرده اتخاذ اولنان اصول ٢ ـ ٣ سنه صوکره اکمکدر .

اصول‌زرعی — طوپراق استحضاری . علی‌العاده‌طوپراغی اوچ دفعه سورملك یعنی برنجی قیشدن اول ٣٠ پارمق درین ایکنجی دیکمزدن اون بش کون اول آزدرین واوچنجی‌دیکیله‌جکی زمان یاپیلور ایکنجی واوچنجی صبان اراسنده طوپراغی اینجلملك ایچون برسورکی کزدیریلور .

کوبره ومصلحات — طورپ ایچون استعمال اولنان کوبره‌لر لخنه‌یه دخی مناسبدر شوقدر وارکه لخنه‌یه طورپدن زیاده کوبره ویرلملیدر چونکه هر ١٠٠ قیه یشیل بدن ویپراقلری طوپراقدن ٩٤ قیه کوبره اخذ وصرف ایده‌جکنه ودونمده تخمیناً ١٠٠٠٠ قیه یشیل لخنه حاصل اوله‌جغنه باقیلور ایسه لخنه اکیله‌جك ترلانك دونمنه ٨٢٥٠ قیه کوبره ویرملك

لازمكلور فقط ممكن ايسه كوبره‌سی ایکی دفعــه‌ده یعنی یاریسی کرك قیشدن صوکره‌کی صبان وکرك ایلك بهار صبــانندن اول ودیکر یاریسی دخی اوچنجی صبان ایله برابر ویرلملیدر بوصو- رتله‌کوبره طبقهٔ مزروعه‌یه یاییلوب هر قطعه‌سنه متساویاً تقسیم اولنمش اولور شاید ایکی دفعه اعطاسی ممکن دکل ایسه اوحالده صوك صبــانده یاییلور چونکه لخنه یکی ویریلان کوبره‌دن پك خوشلانور .

لخنه ایچون قیون کوبره‌سنی سائر کوبره‌لره ترجیح ایدرلر سوقاق چاموری کمیك کوموری تازه کوبره‌لره قاریشق کوللر دخی پك ایوکلور بعض طــاغلق یرلرده ســوكلان چایرلر کوبره‌لنوب بعده قوری تزك واوتلری یاقیله‌رق لخنه آکیلورکه پك اعلا یتشور شو حالده کوبره ویرلمســه دخی اولدقجه ینه کوزل لخنه اولور .

یاصــدق — لخنــه تخمی اولا یاصــدقلره آکیلوب اوراده چیملندکدن صوکره یرینــه دیکیلور یاصــدق وترلاسی شــالغم لخنه‌سنك یری کبی تسویه اولنوب اصول اتی الذکر اوزره تیمار اولنور .

تخم انتخابی — امنیت ایچون چفتجی کندو تخمنی استعمال ایتملیدر قیشــك صوغوقلرندن قورقولان یرلرده طوکلره یقین طوب لخنه فدانلرینك اك اعلا وقوتلیلری یرندن چیقاریلوب اولا قوری بر یرده مؤخراً برمخزنه نقل‌ایله بری برینه قارشو صره ایله دیکــنه دیزیلور شــدتلی طوکلر موسمی کچدکدن

صوكره طوپراغی قیشدن اول ایوجه قازیلوب کوبره‌لنمش درت کوشه برترلایه دیکیلور شوکا دقت ایتملیدرکه صلیبیه یعنی ینه کندو فصلیه‌سی فدانلرندن اوزاق اولسون یوخسه چیچکه کلدیکنده کندوکندویه یکدیکره اشیلانوب تخمنك نوعی دکشور اغستوس اوائلنده تخمی ادراك ایدر قوزه‌لرینك آکثریسی صراردقده بدنلری کسیلوب براز وقت هوادار وقوری برمحلده اصیلوب صوکره آووج ایچنده اوولنغله تخملری آیریله‌رق طوربه ایچنده ٥ـ٦ سنه محافظه اولنه‌بیلور .

اکر تخم لزومندن زیاده ایسه اورته دالك تخملری النملیدر چونکه ایوتخم یپان واك اعلا فدان ویرن اورته دالك تخملریدر ارکاك لخنه تخملری دخی بویولده النور شو قدرکه تخمی مطلوب اولان فدانلر کانون اولدن اعتباراً یاصدقدن النوب یرینه دیکیلور .

یرینه دیکیلنجه قدر اصول زرعیله تیماری حقنده شالغم لخنه‌سی بحثنده تعریف اولنان اصول اوزره عمل اولنور هر ٤ دونمه ٢٥٨ درهم تخم الویرر .

اصول غرس وتیماری — کرچه فدانلرك اصل یرینه صورت غرسی وتیماری شالغم لخنه‌سی کبی ایسه‌ده طوپراغك درجهٔ انباتیه‌سیله نوعنك جرمنه کوره سیرکجه یرینه دیکیلور الك زیاده منبت طوپراقلرده قوتلی فدانلرك ارالرنده بر ارشون اورته حالده کیلرك میانه‌لرنده ٧٠ پارمق مسافه براقیلور .

حصادی — یپراق لخنه‌سیله طوپ لخنه‌نك حصادی مختلف

اولدیغی جهتله هر ایکیسنك بشقه بشقه تعریفی اقتضا ایدر .

یپراق لخنه‌سنك الت یپراقلری صارمتراق بر رنك کسب ایلدیکی زمان حصادینه مباشرت اولنور بو ادراك اشارتی کورینور کورینمز الت یپراقلر صاپلریله برابر کسیلوب حیوانلره یدیریلور وبو وجهله بتون ترلاده بولنان لخنه‌لرك کونده لزومی قدر یپراغی کسیلوب بتون قیش طوکلرك حلولنه قدر بو یولده عمل اولنور .

نهایت مارتده یرایله برابر بدنی قطع ایله ۳ – ٤ پارچه ایدیله‌رك حیوانلره ویریلور بدنلری یپراقدن زیاده بسله‌ییجی اولدیغندن بسی حیوانلرینه پك ایو کلور بعضاً بدنلری کانون اول اواخرنده دخی کسیلور فقط یکی اوت یتشنجه قدر یعنی ایلك بهار صوکلرندن اول اردی کسلمامسنه دقت اولنملیدر .

طوپ لخنه‌یه کلنجه ممکن مرتبه کیج براقلمیدر شوقدرکه طوکدن قورقولان یرلرده طوکلرك حلولندن اول چیقاریلور بونکله برابر چاتلایان باشلار یرنده براقیله‌جق اولور ایسه چابوق چوریه جکندن تشرین اولده چیقارلمغه باشلانوب تشرین ثانیده ارقه‌سی النور قیشی خفیف وصوغوقلرندن قورقلمیان محللرده ایسه ایلك بهاره قدر تدریجاً چیقاریلوب استعمال اولنور .

صوغوق یرلرده لخنه‌لری قیشین حیوانلره تازه یدیرمك ایچون لاجل المحافظه اوچ اصول استعمال ایدرلر برنجی قوری برطوپراقده ۸۵ پارمق ککیش و ٦۰ پارمق درین بویی لخنه‌لرك مقدارینه کوره اوزون برخندق اچیلوب لخنه‌لر بری برینه یقین وطیش یپراقلری صویوق اولدیغی حالده ایچنه دیکیلور

طوکلرك حلولنده اوزری قوری یپراق وصمان ایله اورتیلور .

ایکنجیسی کندو ترلاسنده بر چوقور اچیلوب باشلری یرده کوکلری هواده اولدیغی حالده ایچنه قونیلەرق اوزرینه ۸ـ۱۲ پارمق قوری صمان یاییلوب طوکلر کسب شدت ایتدکجه اورتی دخی ارتریلور .

اوچنجیسی المانیانك بعض محللرنده استعمال اولنان اصول درکه لخنەلر ایری ایری قیلوب قوچی ویا صو صیزدیرمز برچو. قور ایچنه برطبقه استف ایدیلور طورشیده اولدیغی کبی ارالرینه طوز یاخود کول صاچیلەرق اوزرینه تخته ودهااوزرینه اغیر طاشلر قونور بووجهله لخنەلر بتون قیش محافظه اولنور کرچه قوقوسی پك لطیف دکل ایسەده سائر قیلمش اوتلر ایله قارشدیریلور ایسه حیوانلر اشتها ایله یر دیرلر فقط بزجه بو کبی کلفتلره حاجت یوقدر لخنەلری محافظەنك اك کسدیرمه طریقی سرین مغازه ومخزنلرده وبونلر بولنمیان کویلرده فقط رطوبت وکونش کورمیان اوستی قپالی سرین ایزبه وچوقورلرده خفیف استیف یاپیلەرق صاقلامقدر .

محصولی — لخنەنك حاصلاتی چوقدر طوپ لخنەنك بهر جریبندن ۴۵۰۰۰ وارکك لخنەدن ۳۵۰۰۰ قیه بدن ویپراق النورکه اورته حساب ایله ایکی نوعك حاصلاتی قرقر بیکه بالغ اولور شو مقدار یشیل محصول قوشی حیوانلرینه یدیریلورایسه ۹۲۰۰ بسی حیوانلرینه ویا سودلی اینکلره ویریلور ایسه ۱۶۰۰۰ قیه قوری اوت یرینی طولدیرر .

قولزا، قیش و یازشالغم وچین لخنه‌سی .

قولزا (شکل ١٩٥) بوکا روم‌ایلی طرفلرنده راپیچزا دینور.



(شکل ١٩٥) قولزا

قیش ویاز شلغم لخنه‌لری زراعت واسعه‌ده صورت مختلفه‌ده استعمال اولنـور اوچیده لخنه انواعندندر بونلری بعضاً کوبره یرنده طوپراغه کومملک حیوانلره یدیرمك بعضاً دخی یاغنی چیقارمق ایچون اکرلر یشیل کوبره یرنده استعمالی اولجه بیان اولندیغی کبی یاغ چیقارمق ایچون اصول زرعی دخی جلد ثانیـده یاغی

چیقاریلان نباتات میانده تفصیل اولنه‌جغندن بوراده یالکز چایر مقامنده اصول زرع واستعمالنی تعریف ایده‌جکز .

بو اوچ نوع لخنه حیوانلر وخصوصیله سود ویرن اینك وقوزیلی دیشی قیونلر ایچون فوق‌العاده فائده‌لی یمدر صوك بهار اواخریله اثنای شتاده دیکر یشیل اوت ظهور ایتمزدن اول ایلك بهار اوائلنده حیوانلر ایچون اعلا بر یشیللك اولدیغندن زراعت نظرنده بو لخنه‌لره قیمتدار فدانلر نظریله باقیلور .

بونلر ایکی آکین میاننده اورته بر محصول کبی آکیلور مثلا یازین آکین قالدیرلدقدن صوکره ترلاسی برصبان اندن صوکره بر سورکیدن کچوریله‌رك سرپمه طریقیله تخمی آکیلوب خفیف بر سورکی ایله اورتیلور ایرکندن آکیلور ایسه صوك بهار اواخرنده ادراکه باشلایوب تا فدانلر چیچکه کلنجه قدر دوام ایدر بو چایر کرك یرنده یدیرلسون وکرك بیچیلوب اخورده استعمال اولنسون تکرار سوردکلری جهتله ختامنه قدر بر قاچ بیچم اوتی النور .

قولزا شواوچ نوعك الك محصولداری ایسه‌ده زیاده کوبره‌لی واوزلی طوپراغه محتاجدر هر درت دونمه ٤ـ٥ قیه تخم آکیلور .

قیش شالغم لخنه‌سی خفیف واز کوبره‌لی طوپراقلره آکرلر یاز شالغم لخنه‌سی اولکیلر قدر محصولدار دکل ایسه‌ده ایرکن یتشدیکیچون بعضاً قیش شالغم لخنه‌سنه ترجیح اولنور فقط قیشی خفیف ولطیف اولان یرلرده اولور هر جریب ایچون ۱۰ ــ ۱۲ قیه یازوقیش شالغم لخنه‌سی تخمی لازمدر .

بعض محللرده يبان طرفيلي وقيش بورجاغي وامثالي ترقنده فدانلر ايله برابر آكوب كوزل واعلا اوت الورلر. برقاچ سنه دنبرو چين لخنه‌سی دخی زرع اولنــوب كوبره وچاير يرنده استعمال اولنيور سبب توصيه‌سی پك ايركن يتشمسيدر مارتده آكيلان تخمي نيسان اواخرنده چيچكه كلور تشرين‌اولده زرع اولنور ايســه مارتك اون‌بشــنده شالغم وقولزانك انجق ايلك ســوركونلری كورنديكی زمان بو لخنه بر ارشــون بويلانور ايركن يتشور اعلايم ايسه‌ده صوقوقلره طيانه‌مديغنــدن قيشی حفيف يرلرده زرع اولنور .

بياض خردال



(شكل ١٩٨) بياض‌ئه‌خردال

بياض خردال (شكل ١٩٨) دخی يشــيل كــوبره وحيوان يمی وياغيچــون زرع اولنــور برفداندر بوده ايكی آكين ميانــنده مزروع چايرلردن صاييلورشباطدن ايلوله قدر زرع اولنوب كانون‌ثانی نهايتنــه قدر يرنده اوتارتيــلور خصــوصيله ســو دلی اينــكلر ايچــون كيفيتی اعــلا بر چايردر شالغم لخنه‌سی كبی واومقدار تخم اكيلور .

چیویت اوتی { ـ نیل }

چیویت اوتی (شکل ۱۹۹) ایکی سنه یاشار صوغوقلره
طیانور ترفنده بر فداندر
ایلك بهارچایرلرندن صاییلور
قیونلر بواوتدن حظ ایدرلر
فقط اوکوزلرایلك اول یمزلر
ایسه‌ده یواش یواش الیشورلر
ایکنجی جلدده‌بویا اخراجنه
مخصوص کتابمزده ینه بوفدا.
ندن بحث اولنه‌جقدر .

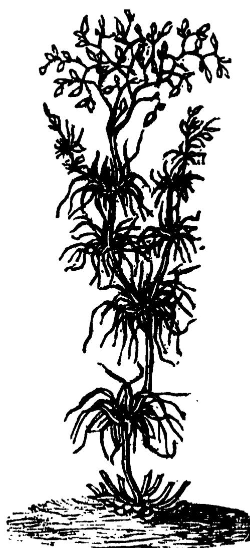


(شکل ۱۹۹) چیویت اوتی

چیویت اوتی ازکیرجلی
فقط‌صوطوتمیان اورته‌طوپرا.
قلرده یتشه بیلور ایلك یا
صوك بهار هر درت دونمه
۱۰ ـ ۱۲ قیه تخم سرپیلور
ایوجه تسویه اولنمش طوپرا.
قلره ایلك بهار اکیلور ایسه
صوك بهارده حیوان‌اوتارمغه باشلانوب‌کله‌جك ایلك بهارصوکنه
قدر دوام اولنور صوك بهار اکیلور ایسه اتی ایلك بهارده
اوتاریلور .

اسپرکول

اسپرکول(شکل ۲۰۰) صوغوق ومعتدل ممالکك صوانلی طوپرا.
قلرنده خدایی نابت سنوی براوتدر یشیل
وقوریسی اوتاریلان سودلی اینکلرك
تره یاغنی فوق العاده اصلاح ایدرسائر
حیواناته‌ده یرار تخمی غایت بسله‌ییجیدر
چابوق بیودیکندن مواسم مختلفه‌ده
اکیلور بتون یاز اوتی النور بقلویه
فصیله‌سی نباتاتی کبی مواد غدائیه‌سنك
چوغنی هوادن الدیغی جهتله طوپراغی
قوتدن دوشورمیوب اصلاح ایلر شو
ایکی سببدن طولایی یشیل کوبره یرنده
استعمالی دخی قابلدر .



(شکل ۲۰۰) اسپرکول

انواعی — بوفدانك بدنی ۰۳پارمق
قدر یوکسلور برنوعی واردر دانه‌لری دها ایری قرال صاری
واسمر نقطه‌لیدر عادی اسپرکولده‌کی کبی بیاض خلقه‌سی یوقدر.
اقلیم وطوپراق — اسپرکول یاغمورلری چوق سیسلی
ورطوبتلی اقلیملردن خوشلانور صیجاق محللرده زیاده صو
ویرلمز ایسه بیویه‌مز .

صوانلی صو صورار قوملی کیللی ویازین کرك هوانك

رطوبتـدن وكرك الت طبقه‌لرينك نمنا كلكندن طولايى سرين اولان طوپراقلرده ايو اولور .

نوبت زرعى — اسپركول كرك باشليجه وكرك ميانجى آكين كبى زرع اولنور ايلك صورتده بتاته پانجار (ديپ) وامثالى نباتا. تدن صوكره ومختلف زمانده آكيلوب بتـون ياز يشـيل اوتى النور ايكنجى‌يه كلنجـه چودار ويبـان طرفيلى كبى يتشـور محصولاتدن صوكره زرع اولنور طوپراغى اصـلاح ايلـديكى جهتله بوندن صوكـره حبوبات خصوصيله چودار اكر ايلك بهار ايركندن زرع اولنمش ايسه اندن صوكره پتاته اعلا اولور ينه اسـپركول دخى آكيلوب سـنه‌سى ايچنده برقاچ دفعه اوتى النور .

اصول زرعى — طـوپراق استحضـارى . صرت قازمه برصبان وطرپراغك يوزينى ايوجه ايجلتمك اوزره برسـوركى چكلدكدن صـوكره تخم سرپيلور مواد غدائيه‌سـنك چوغنى هوادن اخذ ايلديكى جهتله زياده كوبره‌يه محتاج دكل ايسـه‌ده طوپراق نه قدر منبت اولور ايسه اوتى دخى اكا كوره بركتلى اوله‌جغنـدن هرحالده كوبره اعطـاسى مناسبدر الك ايو كوبره چيملنديكى زمان صولى كوبره ايله صولامقدر .

اسپركول مارتك ابتداسندن اغسـتوسك اون بشـنه قدر آكيلور باشليجه آكين كبى آكيـله‌جك ايسـه مارتده وايكى آكين اراسنده زرعى مطلوب ايسه چودار يبان طرفيلى حصاد اولند. يغى زمان زرع اولنور هرجريب ايچون ١٥ قيـه تخم كافيدر

فقط ظهور ایلدیکی اقلیمدن اوزاقلاشـدقجه تغیر ایده‌جکندن اراصره یکی تخم تدارك ایدیلور تخمی یك اینجه اولدیغنـدن از ذرین سرپیلوب مردانه ایله اورتیلور .

حصادی ـ اسپرکول قوری ویشیل استعمال اولنور یشیلی کرك یرنده اوتارتیلور وکرکسه بیچیلوب اخورده یدیریلور بیچیله‌جکی صورتده چیچکه کلدیکی زمانی بکلمك لازمـدر یرنده یدیریله‌جك اولدیغنـده یونجه‌ده تعریف اولنـان اصول اوزره عمل اولنور .

مارتده باشـلیجه محصول کبی مسـتقلاً آکیلان اسپرکولی قوریدرلر وتمـامیله چیچکه کلـدیکی زمان بیچـوب یونجه کبی استعمال ایدرلر بیچلدکدن صوکره شـدتلی یاغموره تصـادف ایتسه بیله حس اولنه‌جق درجـه‌ده بوزلمز فقط یاشلق دوام ایدر ایسه صاچ کبی بوکیلوب یونجه قورتمغه مخصوص صپـا وسرکیلرده قوریدیلور .

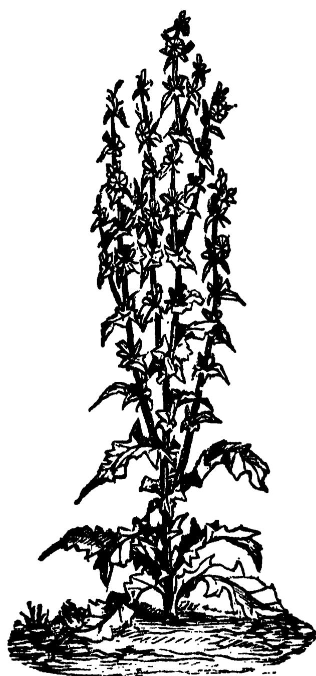
ایلك بهـار آکیلان اسـپرکولك تخملری لایقیله اولغون اوله‌جغنـدن تخمی بونلردن النور تخملری قوزاقلرندن قولای دوکلـدیکندن ادراك ایدر ایتمز بیچیلملیـدر فقط هر نه قدر تعجیل اولنور ایسه اولنسون ینه تخملرینك برچوغی طوپراغه دوکله‌جکندن یرنده خفیف برصباندن صوکره سورکی ومردابه کزدیریله‌جك اولور ایسـه بشـقه تخم زرعنه حاجت قالمقسزین ایکنجی برمحصول النه‌بیلور .

اسپرکولك تخملری دخی حیوانلره یدیریلور قولزا تخملری

ندنْ دهـا بسـلهیجیدر بیکیر وسود اینکلرینـه ویرلمزدن اول دکرمنده قبـاجه اوکودیلوب یدیریلور سودك مقدار وکیفیتی ارترر خاصه‌لی برتخمدر .

حاصلاتی — هردرت دونمك‌اوتی بربیچم ۳۵۰۰ قیه قوری یونجه‌یه مساوی و ۳۱۵۰ قیه اعلا مرعاقوری اوتنه معادلدر .

یبانی هندبا



(شکل ۲۰۱) یبانی هندبا

یبانی هندبا (شـکل ۲۰۱) سنتین‌وبالجمله کیرجلی کیللی طوپرا. قلرده کندو کندویه نابت بر فداندر . بدنی داللی بربر بجق آرشون یوکسلور آلت‌طرفلرنده ۸ — ۱۰ پارمق ککیش و ۳۲ پارمق اوزون یپراقلری اولوب داللری کوزل ماوی چیچکلر ایله طونانور اداره‌لی نبـاتات فصلنده دیدیکمزکبی کوکلری قا. ورولوب قهوه‌یرنده‌قوللانیلور. ایرکن یتشدیکندن سنه‌ده اوچ کره بیچیلور یشـیلی قیون وطوکز ایچون اعلا برغدادر اینکلر ایلك اول حـظ ایتمزلر

ایسه‌ده چارچابوق آلشورلر هندبا اینکلره یالکز یدیریلور ایسه سود وباغنك طعمنه آجیلق ویرر فقط دیکر اوت ایله قارشد. یریلور ایسه بواویغونسزلق برطرف اولور هندبا مقوی اولد. یغندن حیوانلری قوتلندیرر امراض جلدیه‌دن محافظه ایلر .

هندبا ایله مستقلاً چایرلق اتخاذی ایجاب ایتمز یالکز محدود برقطعه‌یه اکیلوب ایلك بهارده قیون اینك طوکز وخصوصیله بیکیرلره دیکر یشیل اوت ایله قاریشق ویریلور قوریسی یشیلی قدر ایو دکلدر .

اقلیم وطوپراق — هندبا هراقلیمده وبالجمله درین طوپرا. قلرده یتشور قتی کیللی طوپراقلرده‌ده کوزل محصول ویرر کوکلری درین کیتدیکندن قوراقلره دخی طیانور ایسه‌ده اورته قتی وزیاده کیرجلی طوپراقلری پك سور .

نوبت زرعی — هندبا ٥ ـ ٦ سنه قدر یاشادیغندن منتظم نوبت زرعه کلمز طوپراغی دخی ضعیفلتمز انك ایچون هندبادن صوکره حبوبات اکیله‌بیلور .

طوپراق استحضاری — هندبا کوکلری درین کیتدیکی جهتله ایوجه تسویه‌لی انجه ویونجه کبی منبت طوپراق ایستر .

اصول زرعی — هندبا یونجه کبی ایلك بهارده ودیکر برمحصول ایله اکیلور ایسه ایلك چیملندیکی زمان برابر اکیلان نباتاتی کندویه سپر ایدرك کوزل یتشور صیجاق یرلرده ایلك بهار قوراقلرندن قورتمق ایچون صوك بهارده حبوبات اوزرینه زرع اولنور اولك اولك اکیلور ایسه پك زیاده‌ایریلشه.

جكندن صاورمه طريقيله هر ٤ دونم يره ١٢ قيه تخم اكيلور ايسه صيق كوزل برچايرلق اولور .

بالجمله سنين نباتاتكبي هندبا دخی برطاقم نباتات مضرهدن متضرر اولهجغندن زرعنك اوچنجی قيشنده ترلاسنه بر سوركی چكيلور وبواثناده برطبقه كوبره ايله اوزری اورتيلور ايسه اعلا اولور .

حصادی — ايلك بهارده اكيلان هندبا برنجی دفعه اولهرق صوك بهارده يرنده اورتارتيلور وآتی ايلك بهارده بدنلری چيچكه كلور كلمز ينهيديريلهبيلور آندن صوكره بدنلری سرتلشهجكندن حيوان ييمز يرنده رعی ايتديرلدكدن بشقه طوپراق يازين سرين بولنور ايسه اوچ دفعه دخی بيچيلهبيلور آخورده يديريلان هندبا بشقه اوت ايله قارشديريلهبيلهجكندن يرنده اوتارتمقدن دها ايودر .

هندبا تخمی ايلك بهار برنجی بيچمده براقيلان فدانلردن النور تخمه براقيلان فدانلر صرارنجه قدر انتظار اولنوب بعده كسيلور وترلاسنده قوريدقدن صوكره اچيق وقوری بر هواده دوكلوب تخمی النور تخمی الندیغی زمان فدانلر قوتدن قالهجغندن ارتق ترلاسی سوكيلور .

هندبا طوپراقده صوكرهكی اكينه ايراث مضرت ايدهجك بر طاقم سنين كوكلر براقور ايسهده هندبادن صوكره چاپهيه محتاج نباتات اكيلور ايسه طوپراغی تماميله تميزلنور .

مصر بوغدایی { قوقوروز ـ لازوت }

مصر بوغدایی ترکه‌دن صایلدیغی جهتله کتاب مخصوصنده ذکر اولنمشدر بونکله برابر اوتی ایچون دخی زرع اولندیغندن بورایه دخی ادخاله مجبور اولدق قوری ویشیلی عموم حیوانلر ایچون اعلا اوتدر اینکلری ایو قوری اوت کبی بسله‌یه‌مز سودینی دخی ازالتر ایسه‌ده سائر قوتلی اوتلر ایله قارشدیریلوب یدیریلور ایسه ایو اولور اثنای نشو ونماسنده چاپه‌یه محتاج اولدیغی جهتله طوپراغی نباتات مضره‌دن تمیز طوتار .

انواعی — مصر بوغداینک بالجمله انواعی چایر یرنده استعمال اولنه‌مز الک بیوک ککیش ومتعدد یپراقلیلری ترجیح اولنور اونجی کتابده مصر بوغدایی فصلنده صوک بهار وصوک ترفنده اسملریله ذکر ایتدیکمز مصر بوغدایلری چایر ایچون الک ایو فدانلردر .

اقلیم وطوپراق — دانه‌سیچون زرع اولنان مصر بوغدایی ٤٧ درجهٔ عرضدن اوته‌ده یتشه‌مز ایسه‌ده اوتلق ایچون همان هراقلیمده وهرطوپراقده یتشه بیلور .

نوبت زرعی — صناعی چایرلره یرایان بالجمله طوپراقلرده باشلیجه چودار یبان طرفیلی قیش بورچاغی وسائر ترفنده محصولاتدن صوکره ایکنجی محصول کبی اکیله بیلور ارقه‌سندن هرنوع حبوبات اکیله‌جکی کبی ایلك بهارایرکن مصر اکیلوب اوتی النـدقدن صوکره بورچاق وبذلیه دخی زرع اولنورکه

صوك بهاره قدر طوپراغی اشغال ایدر یاخود انلردن صوكره تكرار مصر اكیلور .

اصول زرعی — طوپراق استحضاری . كوبره . مصر بوغداینه تخصیص اولنان طوپراق ایوجه اینجلمش طوپراق اوللیدر بر صباندن صوكره برایكی سوركی ومردانه كزدیریلور طوپراغی الویره‌جك قدر منبت دكل ایسه صباندن اول ترلاسنه كوبره یاییلور چونكه مصر زنكین طوپراقلرده كوزل واعلا چایر تشكیل ایدر وقوچان باغلیان مصرلر قدر طوپراغی یورمز .

نیسان ابتداسندن اغستوسه قدر اكیلور شو مدت ظرفنده بری بری ارقه‌سندن بر قاچ ترلایه مصر اكیلور ایسه خزیراندن تشرین اول نهایتنه قدر الده مصر یشیللكی بولندیرلمش اولور صوغوق یرلرده انجق تموزك اون بشنه قدر زرع اولنور اندن صوكره اكیلانلر بیومزدن ایلك طوكلرده بوزولور .

قوقوروز اونتجی كتابده ذكر ایتدیكمز كبی زرع ایدیلور فقط اولكلرینك ارالرنده ٥٥ وفدانلرك بیننده ١٠ پارمق مسافه براقیلور درت دونمه ٨٠ قیه تخم الویرر .

بعض یرلرده مصر دانه‌لرینی نیساندن خزیران اخرینه قدر ابتدا ایوجه كوبره‌لی سپرلی صیجاق موقعلرده یاصدقلره اكوب بعده مایس اون بشندن تموز آخرینه قدر چیقاروب یرینه دیكرلر زیرا كیللی طوپراقلرده پك آغیر فلزلنوب بیویه

جكندن يرينه اكمكدن ايسه بو يولده زرعى ايودر فقط صيجاق يرلرده طوغريدن طوغرى يه يرينه اكمليدر ترلالرينى ختامنه قدر چاپه‌لمق اقتضا ايدر ال چاپه‌سيله فدان ارالرى اوچ دفعه بيكير چاپه‌سيله دخى صره ارالرى ايكى كره چاپه‌لنوب تپه صبانيله دخى ديبلرى طولديريلور .

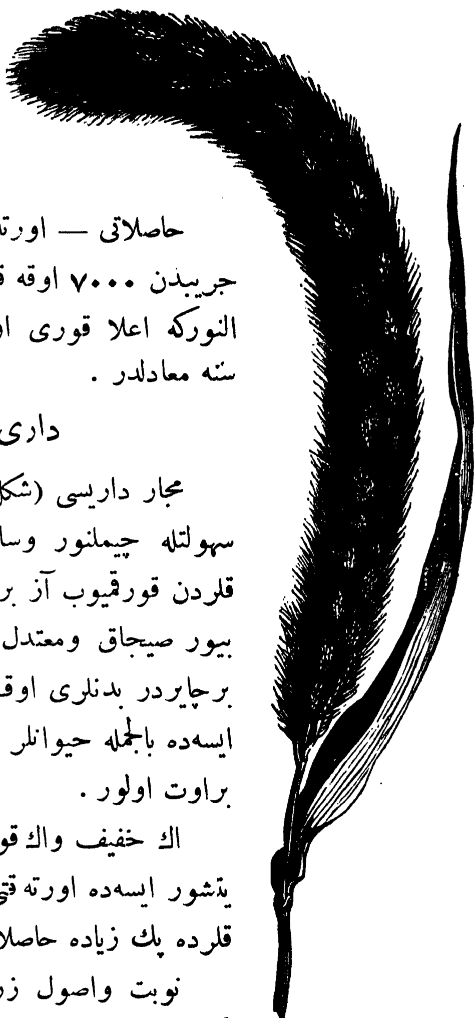
حضادى — مصر اوتى اركك چيچكلرى كورنمكه باشلديغى آنده بيچيلوب تماميله چيچكه كلنجه قدر دوام اولنور چيچكدن اول ضعيف وقوتسزدر همده مقدارى آز اولور پك كيچ براقيلور ايسه صاپلرى سرتلشه‌جكندن حيوانلر ييمز وطوپراغى پك زياده يورار معتدل وصيجاق يرلرده زرعنك تقريباً ايكنجى آيى نهايتنده بيچيلوركه اول زمان الويره‌جك قدر بيويوب قوتلنمش اولور فقط صوغوقجه يرلرده اوچ آى بكلنيلور وبدنلرى كونده ايكى كره برى صباحلين چيك قالقدقدن ديكرلرى كو-نشك غروبندن برايكى ساعت اكدكدن صوكره بيچيلور .

اكر كون اورته‌سنده وخصوصيله كونشك شدت حرار-تنده بيچيلور ايسه چابوق قيزه‌جغندن حيوانلر ييمز يز ايسه خسته‌لنورلر .

مصر صاپلرى الويره‌جك قدر قوت المزدن طوكلره تصادف ايده‌جكى ملحوظ ايسه بكلميوب همان بيچيلور واوحالده ديبلر-ندن يكيدن سوركونلر پيدا ايدرك بر ديكر تازه محصول ايله صاحبنى خشنود ايدر .

مصر صاپ ويپراقلرى حيوانلره تماميله يشيل يديريله‌مز

اولان کلیتلی مصر مزروع یرلرده سرتلمزدن اول بیچیلوب
قورتمق مناسبدر
فقط صوغوق یر
لرده لایقیله قور-
یدیله‌مز .



(شکل ۲۰۲)

حاصلاتی — اورته حساب ایله هر
جریبدن ۷۰۰۰ اوقه قوری مصر اوتی
النورکه اعلا قوری اوتك ۵۰۰۰ قیه-
سنه معادلدر .

داری

مجار داریسی (شکل ۲۰۲) تخملری
سهولتله چیملنور وسائرلری کبی قورا-
قلردن قورقیوب آز بریاغمور ایله سریعاً
بیور صیجاق ومعتدل اقالیمده قیمتدار
برچایردر بدنلری اوقـدر یپراقلی دکل
ایسه‌ده بالجمله حیوانلر ایچون اعلا یشیل
براوت اولور .

اك خفیف واك قوری طوپراقلرده
یتشور ایسه‌ده اورته قتی وسرین طوپرا-
قلرده پك زیاده حاصلات ویرر .

نوبت واصول زرعیـله طوپراغی
وکوبره‌سـنك مقداری مصر بوغدایی

كبي‌در يالكز او يولده صره ايله آكيلميوب صـاورمه طريقيله هردونغه ٢ بچق قيه تخم آكيلور بشـاقلرى كورينور كورنمز حيوانلره يديريلور جريبندن ١٠٠٠٠ قيه قورى اوت النوركه همان الك اعلا مرعا اوتنه مساويدر ،

عادى ياخـود صالقم دارى (شكل ٦٦٢) ايتاليا داريسى دخى ديرلركه حبوبات فصلنده ذكرى كچمشدر اعلا يشـيل چاير مقامنده دخى آكيلوب حيوانلره يديريلور اولكى كبي زرع وتيمار اولنور فقط قوۀ غدائيه‌سى اندن ازدر .

سپوركه ياخود عرب داريسى (شكل٦٦٤) يشيل چايرينده دخى قوللانيلور يازين سرين منبت وزياده كوبره‌لى طوپراق ايستر اولكى كبي آكيلور .

چودار اربه يولاف

چودار قيش يولاف واربه‌سى سائر ايلك بهار فدانلرندن اول اعلا يشيل چاير تشكيل ايدرلر خصوصيله سودلى حيوانلرك سودلرينى ارترر .

پك شدتلى صوغوقلرى اولميان يرلرده كوزل يتشور ايكى آكين ميانده دخى زرع اولنور بونلره مناسب طوپراقلر ايله ايجاب ايدن تيمارى حبوبات فصلنده ذكر اولنمشدر ايكيسى بردن قاريشق دخى آكيلور ايســه اوتى چوق وكيفيتلرى اعلا اولور بشـاقلرى ظهور ايدر ايتمز يرنده اوتارتيلور ياخود بيچيلوب اخورده يديريلور .

جریبدن سنوی ۱۲۶۰۰ قیه یشیل اوت النور که قوریسی ۴۲۰۰ قیه کلور طبیعی چایرلرك ۳۰۰۰ قیه قوری اوتنك یرینی طوتار .

دلیجه

صناعی چایر تشکیلنده دلیجه‌نك اتی الذکر اوچ نوعی زرع اولنور .

سنین دلیجه یاخود انکلیز چایری (شکل ۲۰۳) زیاده قوری ورطوبتلی اولمیان طوپراقلرده کندو کندویه بتر اکثر باغچه چایرلرینی بونکله تشکیل ایدرلر .

یرندن مخطوط اولدیغی حالده سنه‌ده بر قاچ کره بچیلور اوتی چوق ترفنده فقط قوریسی یشیلی قدر مقبول دکلدر حیوانلری وخصوصیله قیونلری پك ایو بسلر بدنلری او قدر یوکسلمدیکندن واوتارلدقچه تکرار سوردیکندن اکثریا یرنده اوتارتیلور .

۶ ـ ۸ سنه دوام ایلدیکندن منتظم نوبت زرعه کلمز طوپراغی ایچه یوردیغی جهتله اندن صوکره زرع اولنان اکینه کوبره ویرمك اقتضا ایدر .

بو چیم یاز حبوباتیله برابر ایلك بهارده وقیش اکینیله برلکده صوك بهارده اکیله بیلور ایسه‌ده صوك بهار اکیلان کله‌جك ایلك بهارده پك قوته کیدوب اکینی اضرار ایدر .

باغچه‌لرده چایر تشکیلیچون چارشوده صاتیلان تخملری الوب بویولده استعمال ایتاملیدر چونکه اویولده استعمال اولنان

تخملر نوعنی دکشدیرمش چیمنلردر که غایت اینجه واز محصول


(شکل ۲۰۳) سنین دلیجه

ویرر بو بابده چفت وچفتلکلرده اوته‌دنبرو سرین ومنبت طوپراقلرده زرع اولنان ۳ ـ ٤ سنه‌لك چایرك برنجی بیچمندن تخم النمسی اقتضا ایدر هر٤ دونمه ٥٠ قیه تخم اکرلر .

دلیجه چیچکه کلدیکی انده حیوانلره اوتارتیلورزیرا کچکدیریلور ایسه قارتالور اورته حساب‌ایله سنوی ٤٥٠٠ قیه قوری اوت حاصل ایدر اکر بچدکدن صوکره قتی یاخود صولی کوبره ویریلور ایسه بونك ایکی مثلی‌اوت النه‌بیلور قوهٔغدائیه‌سی طبیعی چایرلردن اونده بر نقصاندر جریبندن ۱۲ کیله تخم حاصل‌اولور .

ایتالیادلیچه‌سی — (شکل۲۰٤)
ایتالیا چیچکی دخی‌دیرلر اولکیدن قوتلی وانك کبی ایرکن یتشور بدنلری دها اوزون بشاقجقلری قیلچیقلی یپراقلری اکلی واز قویی یشیلدر هرنه قدر سنین چایرلردن صاییلور ایسه‌ده ایکی سنه‌دن صوکره

ایو اوت ویره‌من چایری اولکیدن چوق واعلادر اورته قتی



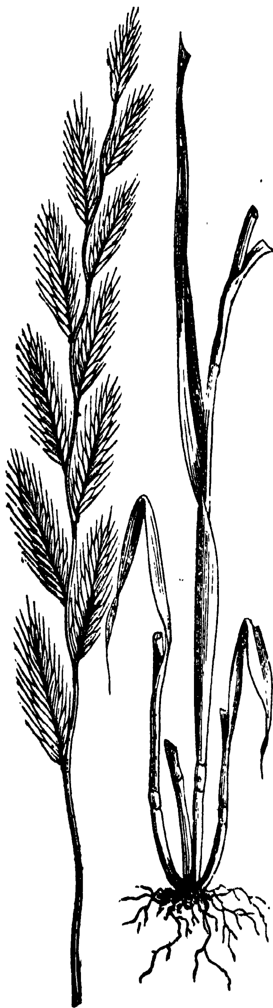
(شکل ٢٠٤)
ایتالیا دلیجه‌سی

کیللی منبت یازین سرین صولا۔
مغه قابل طوپراقلرده ایو یتشور
منتظم نوبت زرعه کلور اولکی
کبی بوده طوپراغی یورار .

زرعنك ایلك سنه‌سنده او
قدر بیور که اکین ایله برابر
اکمك مخاطره‌لیدر یالکز اوله‌رق
ایلك یاخود صوك بهار زرعی
مناسبدر صوك بهارده اکیلورایسه
ایرکن یتشه‌جکندن سنه‌سی
ایچنده درت کره بیچیلور ایلك
بهار اکیلان صولانمز ایسه انجق
اوچ کره بیچیله‌بیلور درت دونمه
٥٠ قیه تخم کفایت ایدر .

قوریسی دخی اعلا ایسه‌ده
چیچکه کلدیکی وقت یشیل صرفی
دها مناسبدر بعضاً یبان طرفیلی
ایله برابر اکرلر که فوق
العاده کوزل یشیل اوت حاصل
وپیدا ایلر.

چیچك دلیجه‌سی (شکل ٢٠٥) بواوچنجی نوع اولکیدن



(شکل ٢٠٥) چیچك دلیجه‌سی

قوتلی ایسه‌ده سنوی اوتی قبا
وزیاده ومنبت طوپراغه محتاجدر
بعض محللرده بشقه چایر یتشمیان
ضعیف ورطوبتلی فونده ایله
قوملی کیللر ویازین پك قوری
قیشین زیاده رطوبتلی قتی وچاقیللی
طوپراقلرده دخی پك اعلا
یتشدیکی کورلمشدر ایلول یاخود
تشرین اولده بهر جریبه ٣٠ قیه
مقداری تخم اکیلور .

شو اوچ نوع چمنلر نادراً
یالکز اکیلوب همان دائما بعض
بقلیه اوتلریله برلکده زرع
اولنور مدت دواملری ٤ سنه‌یی
تجاوز ایتمز کوزل صناعی
مرعالر تشکیل ایلر انکلتره‌ده
اتی الذکر نباتات ایله قاریشق
اکوب پك چوق استفاده
ایدرلر .

برنجی ترتیب		هر ٤ دونم ایچون تخمك مقداری	جنس تخم
		»	
	١٨	»	عادی طرفیل
	١٨	»	سنین دلیجه

بعضاً سنین دلیجه یرینه ایتالیا دلیجه‌سی یاخود تیموتی قارشدیررلر.

ایکنجی ترتیب			
٦٠٣	٣	»	عادی طرفیل
٦٠٨	٩	»	اق باش طرفیل یاخود بیاض یونجه
٦٠٨	٩	»	لوپولن
٨٠٤	٤	»	ارالق یونجه‌سی
٠٠	١٨	»	انکلز یعنی سنین دلیجه‌سی

اوچنجی ترتیب			
	١٢	»	عادی طرفیل
٢٠٢	٧	»	آق باش
٨٤٠	٤	»	لوپولن
	١٥		ارالق یونجه سنین دلیجه ایتالیا دلیجه‌سی تیموتی

قاریشــق آکیــله‌جك تخملرك اولا الك ایریلری صوکره الك اینجه‌لری آکیلوب هربری لزومنه کوره درین کوملور .

چایر یولافی — فرنکلر فرانسز دلیجه‌سی دخی دیرلر (شکل ۲۰٦) درین صوانلی طوپراقلر.ده کندوکندویه بتر برارشون وده‌ها زیاده بویلانور یپراقلری چوقدر خفیف سرین وزیاده کوبره‌لی طوپراق ایستر ایرکن یتشـور و لطیف منظره‌سی اولور ایسـه‌ده اولکیلر قدر قوۀ غدائیـه‌سی یوقدر همده براز اجیـدر انك ایچـون حیـوان یمز بناءً علیه بونی طبیعی مرعالره ترك ایتمـك یاخود صناعی چایرلرده دیکر بعض نجیلیه وبقلویه فدانلریله قاریشق اکمك اقتضا ایدر .



(شکل ۲۰٦) چایر یولافی

حیـوانلر ایچـون اوت چایر تشکیل ایدن یالکز خشیشی فدانلر دکلدر بر طاقم اغاجلر دخی حیـواناته اوت تدارك ایده‌بیلور بونلرك مناسبلری قره اغاج اسفندان دیش بوداق سـکود قواق فندق اصـمه

ودوت اغاجلریدر قوری غایت صیجاق اقلیملرده حیوانات ایچون صورت کافیه وداٸمه‌ده یشیللك تدارکی مشکل اولدیغندن انلرك یرینه اشبو اغاجلرك یپراقلری استعمال اولنور.

بو اغاجلر ایچون ایروجه بر تفریقنه لزوم وحاجت یوقدر باغچه وترلا کنارلرینه دیکیلور ایسه هم باغچه‌لر حیوان تسلطندن مصون اولور وهمده لدی‌الحاجه یپراقلری حیوانلره یدیریلور بعض محللرده صیجاقلرك شدتندن اوتلر چابوق قورییوب حیوانلره یشیل یم تدارکی ممکن اوله‌میه‌جغندن اورالرده ذکر اولنان اغاجلرك زرعنده بیوك فاٸده کوریلور یکیدن دال بوداق صالمق ایچون ایکی سنه‌ده بر بودانور .

بو اغاجلرك یپراقلری یازین دیکر یشیل اوت بولنمدیغی زمان یشیل استعمال اولنور ایسه‌ده قوریدیلوب قیشه براقلسه‌ده اولور یا ال ایله برر برر دوشریلوب قوریدیلور یاخود اینجه داللریله برابر کسیلوب اوفاق دمتلر یاپیله‌رق حفظ اولنور .

صیجاق کونلرده طوپلنان یپراق یاخود دمتلر یاپیلوب ٤ ساعت کونشك شدت حرارتنه ترك ایله ایوجه قوریدقدن صوکره چیك کورمامك ایچون کیجه‌دن اول اوتلقخانه‌یه کوتریلور داللر دمت باغلانمزدن اول ایکی اوچ کون اوستی قپالی بریرده یاپیلوب صوکره حفظ اولنورکه محافظهٔ محصولات کتابنده بونك ایچون تفصیلات لازمه ویرلمشدر .

اشبو دالچقلرك یپراقلری قوپارلمیوب اولدیغی کبی حیوانلرك اوکنه قونور حیوانلر یپراق واینجه چبوقلرینی ییوب قالینجه

لرینی ترك ایدرلرکه بونلرصوکره النوب اقتضا ایتدکجه اوچاقده
اودون یرینه یاقیلور.

ایکنجی فصل طبیعی چایر ومرعالر

طبیعی چایر ومرعالر کندو کندویه چیملنوب بیور متعدد
ومختلف الجنس برچوق نباتات ایله مستور طوپراقلردن
عبارتدر بوزمانه قدر کندو کندویه طبیعی فدان یتشه‌میه‌جك
ظن اولنان طوپراقلر فن سایه‌سنده خدایی چایرلق یاپیله‌بیلور.
طبیعی چایرلر مقدما کندو حاللرینه ترك اولنور ایکن بوکونکی
کون فن زراعت ایلرولیان اوروپاده اراضره سوکلوب برقاچ
سنه ترکه وسائره زرع اولندقدن صوکره ینه اسکی حاللرینه
عودت ایتدیریلیور وبو یولده سوکلان چایرلرك التنده بریکن
مواد انباتیه‌دن پك چوق استفاده اولنیور .

چایر بشقه مرعا بشقه‌در طبیعی یاخود خدایی چایرلق هم
ایچنده حیوان‌اوتاریلان وهمده اوتی بیچیلنلردن مرعاایسه قیصه
وبویسز سنین اوتلردن عبارت اولدیغندن اوتی بیچیله‌میوب
یایلاق اوتلاق کبی یالکز ایچنده حیوان رعی اولنور .

بویولده موجود اولان طبیعی چایر ومرعالر کندو کندویه
ظهورلریله دوام دائمیلرینی عملیات فنیه ایله غائب ایدوب صناعی
یعنی اکمه چایرلر کبی بوزیلوب تکرار زرع ایله حصوله کله‌رك
دواملری محدود برحاله کیرمشدر فقط ینه طبیعی وصناعی
چایرلر میاننده دوام یونندن پك چوق فرقی واردر .

صناعی چایر برقاچ نوع فدانلر ایله حاصل اولدیغی حالده
طبیعی چایرلر مختلف الجنس ومتعدد النوع برچوق نباتاتدن
مرکبدر برده طبیعی چایرلری تشکیل ایدن اوتلر حیوانلره
اوتارتلمزدن اول تخم دوکوب کندو کندویه یکیدن تنبت ایدر
واوجهتله اکمه چایرلردن چوق زیاده طیانور موادغدائیه‌لرینك
چوغنی هوادن الدقلری جهتله دوکدکلری یپراق بدن وکوکلریله
طوپراغه برخیلی کوبره براقور وبربشقه دورلو طبیعی برنوبت
زرعه تابع اولور یعنی بونلردن بعضیسی محتاج اولدیغی معدنی
طوزلر خرج اولندیغندن طولایی برمدت غائب اولوب یرینه
اوطوزلره محتاج اولمیان نباتات ظهوره کلور وطوپراقده نباتات
دوکندیلری چوغالدقجه وکوبره‌لندکجه نوعی غائب اولنلر تکرار
وجود بولور

صناعی چایرلر ایسه بریا ایکی فصیله‌نك اوده برقاچ نوعندن
عبارت اولدیغندن تخمدن اول بیچلدیکی جهتله تکرار تنبت
ایده‌مز ومحتاج اولدقلری مواد غدائیه‌یی طوپراقدن الدقدن
صوکره ارتق یاشایه‌مز شوحاله نظراً اك اعلا موقع وطوپراقده
مزروع واك زیاده صوغوقلره محتمل اولان صناعی چایرلر
اون ایکی سنه‌دن زیاده طیانمز یرنده حیوان اوتاریلان مرعالر
ایله اوتلری بیچیلان طبیعی چایرلر ایسه مختلف الفصیله ومتنوع
الجنس متعدد نباتات ایله طولی اولدیغندن الی نهایه دوام ایدر .

طبیعی چایرلردن صناعی چایرلرقدر اوت النه‌مز ایسه‌ده انلر
قدر خدمت ومصرفی اولمز مشکلاتی برکره یرینی طولدیرنجه

قدردر اندن صوکره محصولات سنویه‌سنك مقداری معین اولمغله چفتجی ایشلرینی کمال امنیت ایله کوره بیلور طوپراغی چوق اولوبده انلری زرع واستعماله کوجی یتمیان ارباب زراعته بویله طبیعی چایرلری چوغالتمغی ویك اعلا صناعی چایرلره مالك ایسه‌لردخی طبیعی چایرلر ایچون اراضیسندن برمقدار یرایبرمغی خالصانه توصیه ایدرز .

اصمه یتشان قوری وصیجاق اقلیملرده سرین یاخود صولانور اراضی‌یه مالك اولنلر صناعی چایر استعمالندن ایسه طبیعی چایرتشکیلی دها مناسبدر زیرا اوت المق خصوصنده اکمه چایرلردن زیاده امین اولورلر .

برده یرینك موقع وطبیعتی ناصل اولور ایسه اولسون اتی الذکر احوالده اصلا سنوی چایرلره باقلمیوب طبیعی چایر تشکیلی غایت الزمدر .

(١) سنوی محصولی ازحفری زرعی مشکل اولان ویاغمور صولریله طبقهٔ منبته‌سی اشاغی اقان زیاده بایریرلر

(٢) چای وایرماق کنارلرنده بولنوب اراصره صو التنده قلان محللر.

(٣) الچاق یاش طبان طوپراقلر .

(٤) حاوی اولدیغی مرکبات انباتیه‌سندن طولایی یازین اورته حالده سرین اولان .

(٥) مواد انباتیه‌سی چوق اولان چای ودره صولریله دائما صولانمغه وشدتلی صیجاقلرده سرین طوتلمغه قابل

طوپراقلر هر حالده وهرزمانده طبیعی چایر تشکیلنه یك مناسب طوپراقلردر .

طبیعی چایرلرك باشلیجه انواعی — طوپراغك درجهٔ رطوبتنه کوره طبیعی چایرلری برخیلی قسمه منقسم اولەرق اوچ بیوك صنفه آییررلر.

(۱) قوراق (۲) سرین (۳) نمناك چایرلردر .

۱• قوراق چایرلر — بایر یرلرده اولان وسریعاً صویی صوروب قوریان طوپراقلرك چایرلری یك اعلا ایسەده اوتی از اولور بویله چایرلردن طوپراغك ازچوق قوری اولمسنه کوره سنوی ۲۵۰۰ ـ ۴۸۰۰ قیه قدر قوری اوت النور بوصنف چایرلر ایکی قسمه ایریلورکه بری کیرجلیدیکری صوانلی طوپراقلردر.

۲• سرین چایرلر — سرین فقط رطوبتلی وچیویق طوپراقلرده اولمیانلردر خفیف طوپراقلرده فقط صولانان چایرلر دخی بوصنفدن صاییلور اعلا وزیاده اوت ویرر صیجاق یرلرك دائما صواریلان چایرلری کبی سنه اولورکه ٦ کره بیچیلەبیلور یرینه کوره ۴۰۰۰ ـ ۱۸۰۰۰ قیه قدر قوری اوت النوربونلر کیللی قتی وصوانلی کیللی وکیللی کیرجلی طوپراقلردر .

۳• رطوبتلی یاخود بالچق یرلر — بویله طوپراقلر زیاده صولی اولوب خصوصیله یازین ایچنده یرپر ایرکین صولر بولنور اوتی از واراسنده قامش ساز وامثالی چوق اولدیغندن کیفیتی ادنادر سنەده یالکز برکره بیچیلور و ۲۴۰۰ ـ ۴۸۰۰ قیەقدر قوری اوتی اولور طوپراقلری علیالعاده کیللی توربلی یاخود کیرجلیدر.

طبیعی چایر تشکیلنه مناسب اقلیم وطوپراق — شمدی‌یه قدر تعریف وبیان ایلدیکمز چایرلر کبی طبیعی چایرلر حقنده اقلیم وطوپراغك اوقدر اهمیتی یوقدر چونکه طبیعی چایرلری تشکیل ایدن مختلف الجنس ومعتدد نباتاتك هوا وطوپراقجه احتیاجلری مختلف اولدیغندن بونلرك ایچنده هر براقلیم وطوپراقده یتشه بیله‌جك مقدار کافی نباتات بولنه‌جغی درکاردر طوپراغك سرینلکیله اورته صیجاقلغی اوتنك کثرتنه کفایت ایدر .

دنیانك یلدز جهتلرینه یاخود یوکسك طاغلره یاقدیغمزده صوغوقلر کلدیکی کبی چایرلر بر اوزون قیش اویقوسنه طالوب صیجاق ورطوبتلی یازی عودت ایتدیکی انده اویانوب قوتله بیودیکی وقبله طرفلرینه طوغری نظر اتدیغمزده قیشك صوغوقلری چایرلری قوتدن الیقویدیغی حالده یازینك شدتلی قوراق وصیجاغی اوتلرك بیومسنه مانع اولدیغنی کوررز بوکبی وعموم قوراق وصیجاق اقلیملرده اغاجدن بشقه خشیشی اوت بولنمز زیرا بونلرك کوکلری درین کیتدیکندن طوپراغك الت طبقه‌لرنده محتاج اولدیغی رطوبتی بولور .

قبله طرفلرینك یالکز طاغلق یرلرنده چایر بولنور چونکه طاغلرك ارتفاعی عرضك حرارتنی تعدیل ایدر دها ایلرولرده یعنی عربستان طرفلرنده قیش رطوبتلی وبردرجه‌یه قدر صیجاق اولدیغندن طوپراقلری چایر ایله طولار لکن ایلك بهار حلول ایتدیکی کبی کیتدکجه غائب اولور شو ایکی جهتك

اراسنده قیش لطیف ویاز رطوبتلی اوله‌جغندن چایر ومرعالر اردی اراسی کسلمکسزین تنبت ایدوب دائما یشیل قالور .

بر کره اکیلوب بعده کندو حالنه ترك اولنان طوپراق انسانك معاونتنه محتاج اولمقسزین کندو کندویه چایره دونر اولا برطاقم ایری چایر نوعلری ظهوره کله‌رك یری طولدیر. مغه باشلر صوکره دها ضعیف فقط زیاده طیانقلیلری بتر کوکلری سطحی اوزانور بونلرك هربری یقیننده بولنان دیکر نوعلری دفع ایچون غوغایه طوتشوب یرینی ضبطه چالشور وبر خیلی سنه بری بریله اوغراشدن صوکره موازنت حصوله کلوب هربری درجهٔ قوهٔ انباتیه‌سنه وتکثیر جنس واستعدادینه کوره ازچوق یرطوتوب وهوانك تأثیراتیله تصادف ایتدکلری اوفاق تفك بعض انقلاباتی دخی صاوشدیروب مصالحه‌یه قرار ویررلر اندن صوکره ال برلك ایدرك الی ماشاالله یاشارلر .

شوحاله نظراً طبیعی چایرلرك صورت تشکلی قوهٔ طبیعیه‌یه براقیلور فقط انسانك معاونتنه مظهر اولمز ایسه بوکبی چایرلره دفعتهً ال سوریله‌مز یعنی کندو کندویه موازنتنی پك کیج بوله‌جغندن کثرتله اوتی الممغه خیلی سنه‌لر انتظار لازمکلور حالبوکه طوپراغك طبیعی ورطوبتنك درجه‌سی واقلیمی نظر مطالعه‌یه النه‌رق اکا کوره عمل ایدیلور ایسه درعقب اعلا وفائده‌لی نباتات انواعیله مستور طبیعی چایر ومرعا تشکیل اولنه بیلور .

طبیعی چایرلره مناسب نباتات — طبیعی چایرلری تشکیل

ایدن نباتاتك کافه‌سی حیوان بسلمکده یکدیکره مساوی دکلدر
بونلرك میاننده الك الویرشلیلری نجیلیه وبقلیه فصیله‌لرینه عائد
نباتاتدر دیکرلری همان بدنسز ییراقلری طوپراق یوزینه یایغین
اولدیغندن نه حیوان دیشی طوتار ونه‌ده اوراق ایشلر بعضیلری
دخی قباوسرت اولدیغندن حیوان ییمزودیکرطاقمی صحتلرینه مضر
اولدیغندن چایرلره ادخالی مخاطره‌لیدر بناءً علیه طبیعی چایرلق
تشکیلنده انواع مفیده‌یی انتخاب ایتمك کرکدر انلرده نجیلیه
بقلیه وسائر فصیله‌لردن اشاغیده کیفیت واحواللرینی نقل ایده‌جکمز نباتاتدر .

چایر قسمنه بزده علی‌العموم چیم وچایر دینور ایسه‌ده
بوقسمك هربرنوعنك وفرانسز لساننده بشقه بشقه
اسملری اولوب هربرینك ترکجه اسملرینی تحقیق وضبط یالکز
برشخص ایچون غایت مشکل ومتعسر اولدیغی کبی ممالکمزك
هرجانبنده بشقه بشقه اسملری اولمق دخی محتمل بولندیغندن
وشکللری کوریلور ایسه نه مقوله چایر اولدیغی بیلنه‌جکندن
ترکجه اسملرینی تحقیق ایده‌مدیکمز انواعنك کورلدیکنده نه‌کبی
چایر اولدیغی اربابی نظرنده اکلاشلمق ایچون اکثرینك شکللری
دخی اسملری حذاسنده صره رقملریله کوسترلمشدر .

برنجی صنف نباتات نجیلیه

نجیلیه یعنی اینجه اوزون ییراقلی واکین کبی بدنی صاپلی

چایر اوتی — (شکل ۲۰۷) سنین بدنی ۳۰–۵۰ پارمق یوکسلور کیج یتشور فقط کیفیتی ایودر هر یوز قسمی ۱,۳۵ ازوتی حاوی اوله‌رق دونمندن علی‌السویه ۹۶۵ قیه قوری اوت النور از قوری کیللی وصوانلی طوپراقلرده یتشور اوتلاغه ایو کلور دونمه ۲ بچق قیه تخم اکیلور.


(شکل ۲۰۷) چایر اوتی

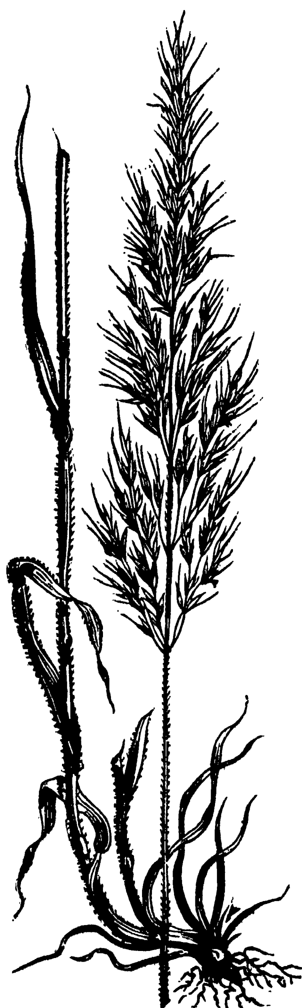
فشقینلی چایر (شکل ۲۰۸) سنین بدنلری متعدد یاتقین فشقینلی وطوپراغه طوقانان بوغوم یرلرندن برچوق کوك صالار سنبله‌لری از چوق یایغیندر برقاچ نوعی اکیلور صوکه قلان اوتلردندر دونمندن ۲۲۲۰ قیه قوری اوت حاصل اولور هر ۱۰۰ قسمی علی‌السویه ۱,۳۳ ازوتی حاویدر قوریدقده وزنندن یوزده ۵۵ اکسیلور هر طوپراقده کوزل یتشور هر دونمه ۲ بچق قیه تخم اکیلور.

انكلتره‌ده بو چايرى كوكلريله ارتررلر كوكلرينى پارچه پارچه
ايدوب ٢٥ پارمق ارالقلى
٥ پارمق درين چوقورلره
ديكوب سوركى ايله
اوزرينى قپادرلر وبرده
مردانه چكرلر بو وجهله
ايلك بهار ايركن ديكيلور
ايسه اتى صوك بهاردن
اعتباراً اوتارتمغه كلور .
يوكسك يولاف —
(شكل ٢٠٦) شكلده
كچمشدر سنين بدنى بر
ارشوندن زياده يوكسلور
متعدد يپراقلى‌در ايركن
يتشور دائما تنبت ايدر
طعمى اجى اولديغندن
يالكز ويريلور ايسه حيوا.
نلر چكنور يوزده ٨٥
ازوتى حاوى اولمق اوزره
دونمدن ١٦٠٧ قيه اوت
النور قورينجه‌يوزده ٦٠
غائب‌ايدر قورى‌وازسرين



(شكل ٢٠٨) فشقينلى چاير

خفيف واورته قتى طوپراقلرده يتشـور اوتلاق وچايرلق تشكيلنه مناسب برفداندر هر دونمه ٢٥ قيه تخم اكيلور .



(شكل ٢٠٩) صارى يولاف

كوچك ياخود صارى يولاف (شكل ٢٠٩) سـنين بدنى اينجـه ٧٥ پارمق اوزانور اوتى كيج يتشـور فقط كيفيتى اعلادر دونمدن ٨٠٠ قيه قورى اوت النور ١٠٠ قسمى على السويه ١,٧٩ ازوتى حاويدر قورى واز سرين طوپراقلردن محظوظ اولور دونمه ٧ بچق قيـه تخم اكيلور .

كوكلى يولاف — سـنين بدنى ٧٠ پارمقـدن برارشـون يوكسلور الت يپراقلرى ككيش وقورى طوپراقلرده خاولى سر. ين طوپراقلرده خاوسز اولور ايركن يتشـور اورته اوتلردن صـاييلور يوزده ٠,٦٧ ازوتى حاوى اولديغى حالده دونمـدن ١٦٥١ قيـه قورى اوت النور

قوريينجه يوزده ٦٢ آكسيلور اوتلاغه كلور هردونمه ٧ بچق قيه تخم آكيلور.



(شكل ٢١٠) زنبيل اوتى

چاير يولافى — سنين اولكندن از يوكسلور پك اعلا ترفنده يشيللكدر جر. يبندن ٢١٠٤ قيه قورى اوت النور يوزده ١,٣٧ ازوتى حاويدرقورى وخصو. صيله كيرجلى طوپرا. قلرده ايو يتشور دونمه ٧ بچق قيه تخم آكرلر.

دترك اوت ياخود زنبيل اوتى — (شكل ٢١٠) سنين تقريباً ٦٥ پارمق يوكسلور اوتى از فقط ترفنده نازك وپك اعلادر طواره پك ايو كلور ١,٣٩ آزوتى حاوى اولەرق جريبندە٥٣٨٣

قیه قوری اوت ویرر قوریسی وزننك اوچده ایکیسنی غائب



(شکل ٢١١) امریقا چایری

ایدر خفیف صوانلی طوپراقلرده ایو اولور.

— بیانی داری — ٦٥ پارمق یوکسلور اور. ته حالده سنین براوتدر یوزده ٠,٥٨ آزوتی بولنور هردونمدن ٢١٣٦ قیه قوری اوت النوز یوزده ٥٨ اکسیلورقوملی کیللی صوانلی وکیرجلی طوپراقلرده اوتلاق ویا چایرلق اتخاذ اولنور دونمه ١٥ قیه تخم اکیلور صوانلی کیرجلی وزیاده قوری طوپراقلرده یتشدیکندن باشاقلرنده بولنان سرت قیلچیقلرك اویغونسزلغی هنوز کورپه ایکن اوتارتلمقله یاخود ایرکن بیچلمکله برطرف ایدیلور.

امریقا چایری — (شکل ٢١١) سنین کیج یتشور فشقینی چوق وکثیر المحصولدر اوتی براز ایریجه ایسه‌ده کیفیتی اعلادر هریره وخصوصیله سرین ورطوبتلی طوپراقلره ایو کلور هر دونمه بر اوقه ٢٥ درهم تخم الویر .

قانش . ساز یولافی — سنین کیج یتشور بدنلری معتدد وایلجه‌در اوتی از ایسه‌ده طواره پك اعلا کلور یوزده ٠,٦٣ ازوت بولنور دونمندن ٨٩٠ قیه قوری اوت النور یوکسك وقوری طوپراقلرده پك ایو اوتلاق تشکیل ایدر هردونمه ٧ بچق قیه تخم زرع ایدیلور .

بو نوع یولافك دیبلرنده ساز شکلنده توکسز دمت کبی بر چوق قیصه یپراقلر بولنور سنبله شکلنده سیرك چیچکلر اچار قاوزی پار لاق‌وکوموشیدر یالکز طواره دکل کویش کتورن هرحیوانه ایو کلور .

آیریق اوتی — سنین کوکلری یایغین منتشر وهر بوغو- مندن بر ارشوندن زیاده اوزانور بدنلر پیدا ایدر پك کیج یتشور ایسه‌ده کیفیتی اعلادر یوزده ١,٥٣ ازوتی حاوی اولد- یغی حالده جریبندن ٧٢١٩ قیه قوری اوت النور وهردونمه ١٥ قیه تخم اکیلور سود اینکلرینه پك ایو یمدر .

کلب اوتی — سنین بدنلری زیاده یپراقلی ٤٠ — ٥٠ پارمق اوزون در کیج یتشور قیونلر بونی پك چوق اراشدیرر جریبنده ٢٠٦٧ قیه قوری اوت ویرر یوزده ١,١١ ازوتی بولنورقورینجه‌یوزده ٧ اکسیلور قوری‌سرین رطوبتلی‌وتوربلی

طوپراقلرده مرعا اتخاذ اولنور هر جریبه ٢٥ قیه تخم اکیلور


(شکل ٢١٢)

نجیل اوتی. سازاوتی — سنین ایرکن یتشور تقریباً بر ارشون یوکسلور یپراقلری ککیش سرت اوتی از ایری ایسه‌ده حیوانلر اشتها ایله اوتلارلر یوزده ٠,٨٥ ازوتی اولدیغی حالده جریبنده ١٤٤٠١ قیه قوری اوت ویرر قوریسی اغیرلغندن ٥٩ غائب ایدر هر طوپراقده وخصوصیله کیللی قوملی وصوانلی طوپراقلرده اوتلاق وچایرلق یاپیلور جریبنه ٢٥ قیه تخم اکیلور .

چایر فتوکی — (شکل ٢١٢) سنین بدنلری بر ارشوندن یوکسك کیج یتشور اوتی چوق وکیفیتی اعلادر ترکیباتنده ٠,٥٨ ازوت بولنور جریبندن ٧٢٧٠ قیه قوری اوت النور قوریسی اغیرلغندن یوزده ٥٩ غائب ایدر سرین منبت ورطوبتلی

طوپراقلرده اوتلاغه وچایرلغه یك ایو کلور جریبنه ٥٠ قیه تخم الویرر .

یوکسـك فتوك — (شکل ٢١٣) اولکی‌یه یك یقین فقط اندن یوکسك ودها محصولدار واکثریا اندن اوستوندر صوکا قالور هر ٤ دونمنـك قوری اوتی ٢٠٠٩٩ قیـه‌یه بالغ اولور قوریدقده وزنندن یوزده ٦٦ اکسیلور ١,٨١ ازوتی واردر اولکی کبی اکیلور .

دلیجه فتوك — اولکنه یقین براوتدر جریبندن ٨٠٣٩ قیه اوت النور یوزده ٠,٨٣ ازوتی بولنور و٥٦ اکسیلوراولکی کبی اکیلور .

اینجه اوت — سنین بدنلری اینجه ٣٠ پارمق یوکسلور ایرکن یتشور قیونلره یك ایو کلور یوزده ٠,٩٠ ازوتی بولنور اوتی دونمده ٧٥٠ قیه‌یه وارر صوانلی وکیرجلی وقوری طوپراقلرده یالکز اوتلاغه کلور دونمنه ٧ بچق قیه تخم الویرر .

قرمزی فتوك — (شکل ٢١٤) اولکیدن یوکسك ایرکن یتشـور متعدد فشقینلر پیدا ایدر اینجه واولکیدن اعلا وکثیر المحصـول یوزده ٠,٨٣ ازوتی واردر جریبنـدن ٦٤٣١ قیـه قوری اوت النـور هرطوپراقده کوزل اوتلاق تشـکیل ایدر هرجریبه ٤٠ قیه تخم اکیلور .

چایرقامشی — (شکل ٢١٥) سنین‌چالی‌پیراقلی برارشون بویلی قالینجه‌محصولدار وعموم حیوانلر ایچون کیفیتی اعلا براوتدرکیج یتشـور ایکی کره بیچیلور جریبندن ٢٥٠٠٠ قیه قوری اوت

آکسیلور ٥٦ النور یوزده ۱,۰۲ ازوتی واردر قوریدقده



(شکل ۲۱٤)



(شکل ۲۱۳)

طوپراقده اوتلاق وچایرلق کبی استعمال اولنور دونمه ۲ قیه
تخم یتشور .

قوقولی اوت — سنین ۳۰ پارمقدن زیاده یوکسک پك
ایرکن یتشور نازك قوقولی بر اوتدر حاصلاتی اوقدر چوق
دکل ایسه‌ده بسله‌ییجی فقط دیکر اوت ایله قارشدیریلور ایسه
کیفیتی اعلا اولور یوزده ۰,۶۳ ازوتی حاوی اولدیغی حالده
جریبندن ۲۳۶۶ قیه قوری اوت النور هر طوپراقده یتشور
هر دونمه ۱۰ قیه تخم اکیلور .

توکلی چاورس — سنین بدنی ٤۰ – ۸۰ پارمق اوزون
یپراقلری اکلی یومشاق تخملری پاموقلی در کیج یتشور یوزده
۱,۹۲ ازوتی بولنور جریبنده ۷۹٤۳ قیه قوری اوت ویرر
قوریسی ۶۳ اکسیلور سرین ورطوبتلی طوپراقلرده یتشور هم
اوتلاغه وهمده چایرلغه کلور دونمه ٥ قیه تخم الویرر .

یومشاق جاورس — سنین کوکلری یایغین بویی اولکیدن
یوکسکدر کیج یتشور اوتی وکیفیتی اورته ایسه‌ده عادی کیللی
طوپراقلرده ایو محصول ویرر بهر جریبه ۲۰ قیه تخم زرع
النور .

سنین وایتالیا دیجه‌لری — صناعی چایر فصلنده ذکری کچمشدر
طبیعی چایرلغه دخی کلور سرین رطوبتلی وتوربلی طوپراقلرده
کوزل یتشور .

دترك پاتورن — سنین بدنلری یایغین ۶۰ پارمقدن برار-
شون اوزانور یومشاق صیق عریض یپراقلی وکثیرالمحصولدر

کیج یتشور زیاده رطوبتلی طوپراقلرده یتشان یشیل اوتك اك



(شکل ٢١٥) عادی پاتورن

اعلا نوعیدر هم
چایره وهمده اوتلا.
غه کلور.
عادی پاتورن —
(شکل ٢١٥) سنین
کوکلری یاییلور
بویی ٣٠-٦٠ پارمق
یوکسلور ایرکن
یتشور نازك کثیر
المحصول براوتدر
یوزده ١,٦٠ ازوتی
واردر جریبندن
٢٥٢٧ قیه قوری
اوت النور یوزده
٧٠ اکسیلور بالجمله
سرین ورطوبتلی
طوپراقلرده مرعا
وچایر کبی استعمال
اولنور هردونمه ٥
قیه تخم اکیلور
یپراقلری دیبلرنده

اوفاق دلجكلر بولنمسى ودانه‌لرى سرت اولمسيله اتيده‌كى انوا-
عندن تفريق اولنور .

چاير پاتورنى — اولكى‌يه‌يقين فقط اندن دها يايغين كوكلى
پك ايركن يتشور سنين بر چايردر ١,٠٣ ازوتى بولنور جر-
يبندن ٣٢٥٥ قيه قورى اوت النور هرطوپراقده يتشور هم
مرعا وهمده چايره كلور بر جريبه ٢٠ قيه تخم الويرر .

طاغ پاتورنى — سنين بدنلرى اينجه طوغرى كيفيتى اعلا
ومحصولداردر ايركن يتشور يوزده ١,٦١ ازوتى وجريبنده
٨٧٦٨ قيه قورى اوتى اولور قوريينجه ٥٥ اكسيلور سرين
خفيف صوانلى وياكيرجلى طوپراقلرده چاير ياخود مرعا اتخاذ
اولنور جريبنه ٣٠ قيه تخم اكيلور .

دكز پاتورنى — پك كوزل فقط كيج يتشور ١,٨٨ ازوتى
بولنور قوريسى يوزده ٥٨ غائب ايدر ٥٥١٢ قيه قورى اوت
ويرر طوزلى طوپراقلرده چايرومرعايه كلور هرجريبه ٢٠ قيه
تخم اكيلور .

صو پاتورنى — سنين بويى ٢ ارشون قدر يوكسلور صيق
اكلى يومشاق ييراقلى يايغين كوكلى كيج يتشور بسله‌ييجى كثير
المحصول برفداندر ١,١٨ ازوتى بولنور يوزده ٥٠ غائب ايدر
دونمندن ٢١١٠ قيه قورى اوت النور صولاق طوپراقلرده
كوزل چاير تشكيل ايلر بهردونمه ٢ بچق قيه تخم زرع اولنور .

ييل پاتورنى — بدنلرى يايغين تپه‌سنده‌دكرمى ييراقلرى واردر
١,٢٧ ازوتى بولنور قوريينجه يوزده ٨٠ اكسيلور جريبندن

٣٦٧٥ قیه قوری اوت النور زیاده یاشلق طوپراقلری سور هر



جریبه ١٥ قیه تخم اکیلور بدنلرینك بر طاقی زمینه طوغری اوزاندقجه بوغوم یرلرندن یکیدن کوك صالوب متعدد دیکر بدنلر پیدا ایدر .

صو شریدی یاخود قامش داریسی — سنین بدنلری دیك برارشون یوکسلور یپراقلری اکلی اوزوندر کیج یتشور ایرکن بچیلور ایسه کیفیتی اعلا اولور ١,٤٩ ازوتی واردر جریبندن ١٣٧٨٢ قیه قوری اوت النور یوزده ٥٠ اکسیلور زیاده رطوبتلی طوپراقلرده کوزل چایر تشکیل ایلر .

قوش اوتی — (شکل ٢١٦) سنین ٣٠ دن برارشون یوکسلور غایت ایرکن یتشور ایریجه وکثیر المحصولدر ٠,٦٧ ازوتی واردر ایکی بچمده ١٦٨٠ قیه قوری اوت ویرر یوزده ٧٠ اکسیلور سرین ورطوبتلی طوپراقلری سور چایر ومرعادن هر ایکیسنه دخی کلور جریبنه ٢٠ قیه تخم اکیلور .

ترلا قوش اوتی — سنین اولکیدن (شکل ١١٦) قوش اوتی

از یوکسك ایرکن یتشور اوتی ازو کیفیتی اورته‌در یوزده ١,٥٩ ازوتی بولنور جریبندن انجق ٣٥٥٦ قیه قوری اوت النور هر طوپراقده چایر ومرعا اتخاذ اولنور هر ٤ دونمه ٥٠ قیه تخم اولویرر .

دیز اوتی — سنین بدنی بوغوم یرلرندن دیز کبی اکری وچارپقدر ایرکن یتشور اوتی‌از فقط ایودر رطوبتلی طوپراغی سور اوتلاق وچایر اتخاذ اولنور هر جریبه ٢٠قیه تخم اکیلور.

ایکنجی صنف نباتات بقلویه

چایر بورچاغی —(شکل٢١٧) سنین چیچکلری صاری‌ایرکن یتشور کثیر المحصول کیفیتی اعلا بر اوتدر ٢,٣٦ ازوتی واردر جریبندن ١٠٠٠٠ قیه قوری اوت النور یوزده ٦٨ غائب ایدر سرین ورطوبتلی طوپراقلرده کوزل‌چایر تشکیل ایلر هرجریبه ٨٠ قیه تخم اکیلور.



(شکل ٢١٧) چایر.بورچاغی

باالجق بورچاغی — سنین چیچکلری قرمزیدر بوده‌ایرکن یتشور دونمدن ٢٥٠٠ قیه قوری اوت النور ٢,٢٠ ازوتی حاویدر قوریسی یوزده ٧٠ اکسیلور

یاش وتوربلی طوپراقلری. سور چایر مقامنده استعمال اولنور دونمه ٢٠ قیه تخم اکیلور.

بوینوزلی یونجه — (شکل ٢١٨) سنین بدنی زیاده یپراقلی ٢٠—٥٠ پارمق یوکسلور چیچکلری صاری کثیر المحصول ایرکن یتشور کیفیتی اعلا بر فداندر هر طوپراقده اولور مرعاوچایر یرنده قوللانیلور هردونمه ٢—٢ بچق قیه تخم اکیلور.



(شکل ٢١٨) بوینوزلی یونجه

توکلی یونجه — اولکیدن بیوك چیچکلری هر دال تپه‌لرنده طوپلیجه بولنور کوچك وفدانك هر طرفی خاولیدر کثیرالمحصول ایسه‌ده کیج یتشور اوزلی سرین رطوبتلی طوپراقلرده چایر ومرعا کبی استعمال اولنور اولکی کبی اکیلور

بوینوزلی دکز یونجه‌سی — سنین کیج یتشور بوینوزلی یونجه‌یه پك یقین در مرعا وچایر تشکیلنه کلور اولکی کبی اکیلوب باقیلور.

قبا یونجه — صناعی چایر فصلنده یازلدیغی وجهله غایت اهمیتلی بر فدان اولدیغی کبی مرعایه دخی کلور هم بچلور وهمده مرعا کبی قوللانیلور درین قوری سرین وصوصوارطوپراقلردن خوشلانور.

ایری یونجه — ایرکن یتشور هر طوپراقده مرعاو چایره کلور.

قلیج یونجه‌سی — ایرکن یتشور سنین بر فداندر قوری صوانلی وکیرجلی طوپراقلرده یتشور .

بورچاق یونجه‌سی — ایرکن یتشور صناعی چایرلرده اولان اهمیتی کبی طبیعی چایرلغه دخی کلور قوری صوانلی وکیرجلی طوپراقلری سور .

آق باش یونجه — ایرکن یتشور مرعا وچایردن هر ایکی صورتله دخی استعمال اولنور یوز قسمنده ١,٥٤ ازوت بولنور قوریسی وزنندن یوزده ٧٨ غائب ایدر اك قوری طوپراقلردن اك زیاده رطوبتلی طوپراقلره قدر هر طوپراقده یتشور .

عادی طرفیل — ایرکن یتشور کیللی قوملی وکیللی کیرجلی طوپراقلرده مرعا وچایر کبی استعمال اولنور .

ارالق یونجه — عادی طرفیله یقین ایرکن یتشور وانك یرنده قوللانیلور بر فداندر .

دکز یونجه‌سی — سنین بدنی طوغری ٢٠ – ٥٠ پارمق یوکسك کثیر المحصول بر اوتدر بالجمله طوزلی طوپراقلرده مرعا وچایر کبی استعمال اولنور .

چیلك یونجه‌سی — (شکل ٢١٩) سنین وآق باش طرفیل کبی صوغوقلره متحمل اطرافنه اوزانوب یاییلور یرنده اوتاریلور خفیف قوری ویا رطوبتلی طوپراقلرده یتشور .

ملز یونجه — ایرکن یتشور سرین ورطوبتلی طوپراقلرده اوتلاق وچایر تشکیلنه یراشور بر اوتدر .

کوزل یونجه — ملز یونجه‌یه یقیندز ایرکن یتشور هم مرعا



(شکل ٢١٩) چیلك یونجه‌سی

وهمده چایر اولور صوانلی وکیللی صوانلی سرین طوپراقلری سور.

صحرا یونجه‌سی — صاری یونجه دخی دیرلر سنوی بدنی ٣٠ پارمق اوزانور اوتی چوق دکل ایسه‌ده کیفیتی پك اعلادر هر طوپراقده چایر ومرعا اتخاذ اولنور.

چیچك بورچاغی — سنین بدنلری هر طرفه اوزانور بر ارشون قدر یوکسلور چیچکلری منکشوی ماویدر کیج یتشور یوز قسمنده ١,١٥ ازوت بولنور جریبندن ٥٠٠٠ قیه قوری اوت آلنور قوریسی وزننده یوزده ٦٠ غائب ایدر سرین رطوبتلی وتوربلی طوپراقلرده کوزل چایرلق تشکیل ایدر.

چیت بورچاغی — سنین‌در شکلی اولکی کبی ایسه‌ده بونك چیچکلری یپراق قولتقلرنده اچیلور کیج یتشور سرین ورطوبتلی طوپراقلرده چایر یرنده استعمال اولنور یوزده ١,١٤ ازوتی بولنور دونمندن ١٥٠٠ قیه قوری اوت حاصل اولور وزننده یوزده ٦٠ اکسیلور.

چالی بورچاغی — سنین‌اولکنــدن اوقدر فرقلی اولمیوب عینی کیفیتده بر اوتدر .

اوچنجی صنف مختلف فصیله نباتاتی

چــوان پرچمی یاخود دلکراوتی (شکل ۲۲۰) مرکبــه فصیله‌ســندن سنین بر فداندر قوهٔ غدائیه‌سی واوتی از ایسه‌ده شدتلی قوراقلره غایت طیانقلی اولدیغندن قیون واینکلر بواوتی پك زیاده اراشدیررلر یوزده ۰,۸۰ ازوتی واردر کیج یتشور سرین وقوری طوپراقلرده مرعا یعنی اوتلاق اتخاذ اولنور هر دونمه بربچق قیه تخم اکیلور .

اسفندیلیون (شکل ۲۲۱) بوکا اینك هاوجی دیرلر صیوانیه فصیله‌سندن سنین بدنلری کثیرالورق بربچق ارشون یوکسکدر تازه‌سی اینکلرك سودینی ارترر پك اعلا اوت ایسه‌ده قوریسی قارت وزیاده سرت اولدیغــندن حیوانلر یمز سرین رطوبتــلی طوپراقلرده کوزل اوتلاق تشــکیل ایدر ایرکن یتشــور فقط چایرلقده یاییلور وچوغالور ایسه خیلی یرینی استعمال اولنمز برحاله کتورر .

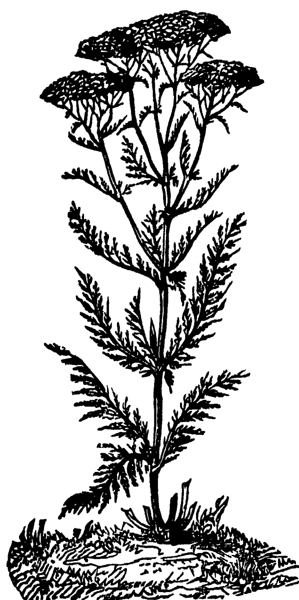
یبانی هندبا — صناعی چایرلر فصلنده ذکر اولنمشدر .

چایرکیمیونی — صیوانیه فصیله‌سندن سنین بویی ۳۰—۹۰ پارمق اوزانور قوریسی بهارلی اولدیغندن وحیوانلر قوقوسندن غایت خوشــلاندقلرندن قیون وســائر بوینوزلی حیوانلر پك زیاده اراشــدیررلر قوری سرین طــوپراقلرده چایر ومرعا

کبی استعمال اولنـور ایرکن یتشـور غایت فائده‌لی بر نباتدر.
چایر قنطریونی — مرکبه فصیله‌سندن سنین‌یك زیاده اوزانوب



(شکل ۲۲۱) اسفدیلبون



(شکل ۲۲۰) دلکر اوتی

ایلرولمدکه غایت کوزل اوت اولور ،طاقلق صیجاق وقوملقدن هر طـوپراقده اوتلاق یرنده قوللانیلور هر دونمه ۲ قیه تخم اکیلور .

جیویت اوتی (شکل ۱۹۹) صناعی چایرلر فصلنده ذکری کچمشدر قیونلر ایچون پك کوزل اوتدر .

کوچك ابدست بوزان اوتی (شکل ۲۲۲) وردیه فصیله سندن سنین ایرکن یتشور یاز وقیش قیونلر ایچـون پك اعلا اوتدر قوری صـوانلی وکیرجلی طوپراقلرده کوزل اوتلاق تشکیل ایدر هردونمه ۷ بچق قیه تخم الویرر .

بیوك ابدسـت بوزان اوتی (شـکل ۲۲۳) بوده وردیه



(شکل ۲۲۲) کوچك ابدست بوزان



(شکل ۲۲۳) بیوك ابدست بوزان

فصیله سندن کثیرالمحصول اولوب انك کبی استعمال اولنور ایسه ده دهازیاده منبت طوپراغه محتاجدر قوری کیللی ـ کیرجلی و کیللی ـ

قوملی طوپراقلرده کوزل اوتلاق اولور هر دونمه ٨–١٠ قیه تخم زرع اولنور .

کوچك سکرلی یپراغی اوتی — سنین‌در هرحیوانه کلور یالکز مرعا واوتلاق کبی استعمال اولنور هرطوپراقده یتشور فقط زیاده قوری طوپراقدن قورقار ایرکن ادراك.ایدر دونمه ٥ قیه تخم اکیلور .

طبیعی مرعا ایچون انتخابی لازمکلان نبـاتاتك انواعی — یوقاریده ذکر اولنـدیغی وجهـله طبیعی چایر ومرعالره مخصوص نباتاتك‌جمله‌سی مشترکاً برطوپراغه وبرمقصده موافق کلیه‌جکندن بو خصوصده اتی الذکر نقطه‌لره دقت لازمدر .

١. طوپراغك علی‌العاده‌درجهٔ رطوبتی . طبیعی چایرلرك اکثریسی رطوبتـدن قورقدیغی حالده برچوغی متأثر اولمدیغی کورلمکده‌در .

٢. طوپراغك مرکبات عنصریه‌سی. بوحالك دخی اولکی کبی برخیلی نباتاته تأثیری اولمدیغی حالده برچوغنده دخی شو مساوات بولنمز یعنی طبیعی چایرلره مخصوص نباتاتك بعضیسی بالعکس‌خوشلانٔدیغی‌کبی برچوغیده مثلا کیرجلی طوپراقدن حظ ایدر انیسه‌ده دیکرلری ایتمز طبیعی چایر دخی یالکز برنوعندن دکل برچـوق نوع نباتاتدن عبارت اوله‌جغندن طبیعی چایر تشکیلنده زرع اولنه‌جق انواع نباتاتك طبیعتجه یکدیکره موافق اولمسنه دقت کرکدر .

٣ . مرعا یاخـود چایرلق . چایرلق اتخاذ اولنه‌جق یعنی

اوتی بیچیله‌جك نباتات طرپانه کلان بدنلری اوزون وبالعکس یرنده اوتاریله‌جق ایسه دیش طوته‌جق قیصه ویایغین نباتات انواعی انتخاب اولنملیدر .

٤. فدانلرك موسم تزهری . چیچك موسملری پك زیاده مختلف فدانلردن چایر تشکیل اولندقده ایرکن یتشانلر چیچکه کلوبده بیچیله‌جکی یاخود اوتاریله‌جغی زمان کیج یتشانلر انجق نصف بویه واره‌بیله‌جکلری درکاردر بناءً علیه یرنده بدیرلمك ایچون چایر تشکیلنده حیوانلر چایره قونیله‌جغی زمان یتشمش اوت بوله‌بیلمك ایچون چایر انواعنك دخی قوراق یرلرده ایرکن یتشانلرینی انتخاب واوتنك بیچلمسی مقصود اولان ایچون دخی قوراق یرلرده علی العموم یازك صیجاقلرینه تصادف ایتمکسزین بیچیله‌بیله‌جك ترفنده اوتلری بچوب تفریق ایتمك کرکدر که ایلك بهار کبی صوك بهارده دخی اوتی بیچیله‌بلسون ایرکن یتشان ترفنده چایرلرك انتخابندن مقصد اکثریا هم سریعاً اوتی المق وهمده بر سنه ظرفنده بر قاچ کره بیچمك ویا اوتارتمقدر .

٥ . اوتك کمیت وکیفیتی . یوقاریده ذکر اولنان چایر انواعندن برطوپراقده متساویاً یتشانلرك الك زیاده اوت ویرنلری وکیفیتی ایو واعلا اولنلرینی تفریق وانتخاب ایتملیدر .

انواع مذکوره‌دن مرعا وچایرلق اتخاذینه لایق ومناسب اولانلری وایلرو وکیج قلانلری اتی اوچ جدولده کوسترلمشدر .

قوری طوپراقلر چایر تشکیلنه مخصوص نباتات

صوانلی طوپراق

درجهٔ ادراکی	مرعا وچایر اتخاذینه مخصوص	انواعی
کیج	مرعا	چایر اوتی
ترفنده	»	یوکسك یولاف
کیج	»	صاریجه یولاف
»	»	چایر یولافی
ترفنده	»	توکلی یولاف
»	مرعا	زنبیل اوتی
کیج	»	یبانی داری
»	مرعا	ساز یولافی
پك کیج	»	ایریق
کیج	مرعا	کلب اوتی
ترفنده	»	نجیل اوتی
»	مرعا	اینجه اوت
»	مرعا	یایغین فتوك

کیرجلی طوپراق

درجهٔ ادراکی	مرعا وچایر اتخاذینه مخصوص	انواعی
کیج	»	صاری یولاف
ترفنده	»	چایر یولافی
کیج	»	یبانی داری
»	مرعا	ساز یولافی
پك کیج	»	ایریق
کیج	مرعا	کلب اوتی
ترفنده	مرعا	اینجه اوت
»	مرعا	یایغین فتوك
کیج	»	چایر قامشی
پك ترفنده	»	قوقولی اوت
»	»	چایر پاتورنی
ترفنده	»	اورمان پاتورنی
پك کیج	»	ترلا قوش اوتی

پك ترفنده		قوقولی اوت
»		چایر پاتورنی
ترفنده		اورمان پاتورنی
پك كيج		ترلا قوش اوتی
ترفنده		بوینوزلی یونجه
پك ترفنده		ایری یونجه
»	»	قبا یونجه
ترفنده	»	اوراق یونجه‌سی
»	»	اولیا اوتی
»	»	بیاض یونجه
كيج	مرعا	چیلك یونجه‌سی
»	مرعا	جوان پرچمی .دلكر تی
پك ترفنده	»	چایر كیمیونی
»	مرعا	چیویت اوتی
ترفنده	مرعا	كوچك ابدست بوزا اوتی

ترفنده	»	بوینوزلی یونجه
پك ترفنده	»	ایری یونجه
»	»	قبا یونجه
ترفنده	»	اوراق یونجه‌سی
»	»	عادی بورچاق یونجه‌سی
»	»	بیاض یونجه
كيج	مرعا	چیلك یونجه‌سی
پك ترفنده	چایر	چایر كیمیونی
ترفنده	مرعا	چایر قنطریونی
»	مرعا	كوچك ابدست بوزان اوتی
پك ترفنده	مرعا	چیویت اوتی

ش وبالچق طوپراقلرده طبیعی چایر تشکیلنه مخصوص نباتات

کیرجلی طوپراق			توربلی طوپراق			کیللی طوپراو		
درجهٔ ادراکی	چایر ومرعایه مخصوص	انواعی	درجهٔ ادراکی	چایر ومرعایه مخصوص	انواعی	درجهٔ ادراکی	چایر ومرعایه مخصوص	انواعی
کیج	مرعا	چایر اوتی	کیج	»	امریقا چایری	کیج		فشقینلی چایر
ترفنده	»	یوکسک یولاف	»	»	فشقینلی چایر	»		امریقا چایری
کیج	»	چایر یولافی	»	مرعا	کلب اوتی	»	مرعا	کلب اوتی
کیج	»	صاریجه یولاف	ترفنده	»	نجیل اوتی	ترفنده	»	نجیل اوتی
ترفنده	مرعا	زنبیل اوتی	کیج	»	چایر قامشی	کیج		چایر فتوکی
کیج	مرعا	کلب اوتی	»	»	یوکسک فتوك	»		یوکسک فتوك
ترفنده	»	نجیل اوتی	پك ترفنده	»	قوقولی اوت	»		دلیجه فتوك
کیج	»	یوکسک فتوك	کیج	»	توکلی جاورس	»		چایر قامشی
»	»	سنین دلیجه	»	»	سنین دلیجه	پك ترفنده		قوقولی اوت
ترفنده	»	پاتورن	»	»	دترك پاتورن	کیج		توکلی جاورس
کیج	چایر	صو شریدی	ترفنده	»	پاتورن	»		سنین دلیجه
پك ترفنده	»	چایر قوش اوتی	کیج	چایر	صو پاتورنی	»		دترك پاتورن
ترفنده	چایر	چایر بورجاغی	»	چایر	صو شریدی	ترفنده		پاتورن

چاير پاتورنی	»	پك ترفنده
صو پاتورنی	چاير	كيج
ييل پاتورنی	»	ترفنده
صو شريدی	چاير	كيج
چاير قوش اوتی	»	پك ترفنده
ترلا قوش اوتی	»	پك كيج
ديزلی قوش اوتی	»	ترفنده
چاير بورچاغی	چاير	ترفنده
بانچق بورچاغی	چاير	ترفنده
بو ينوزلی يونجه	»	»
توكلی [illegible]	»	پك كيج
ايری [illegible]	»	پك ترفنده
[illegible]	»	ترفنده
صحرا يونجه‌سی	»	ترفنده
ملز يونجه	»	»
چيچك بورچاغی	چاير	كيج
چيت بورچاغی	چاير	»
چاير قنطر يونی	مرعا	پك ترفنده
كوچك سكرلی پيرا	مرعا	»

ترلا قوش اوتی	»	پك كيج
ديزلی قوش اوتی	»	ترفنده
بالحق بورچاغی	چاير	»
بو ينوزلی يونجه	»	ترفنده
بياض يونجه	»	»
چيچك بورچاغی	چاير	كيج
كوچك سكرلی پيراغی اوتی	مرعا	پك ترفنده

بو ينوزلی يونجه	»	»
توكلی يونجه	»	پك كيج
ايری يونجه	»	پك ترفنده
قرمزی يونجه	»	ترفنده
چيلك يونجه‌سی	مرعا	كيج
صحرا يونجه‌سی	»	ترفنده
بياض يونجه	»	»
اورمان بورچاغی	چاير	كيج
چيچك بورچاغی	چاير	»
اسفنديليون	مرعا	پك ترفنده
چاير قنطر يونی	مرعا	ترفنده
كوچك سكرلی پيراغی اوتی	مرعا	پك ترفنده

»	»	ارا[illegible] ینجه
كيج	مرعا	چيالك [illegible]سى
ترفنده	»	صحرا يو[illegible]
كيج	چاير	چيچك بورچاغى
»	چاير	چيت بورچاغى
»	چاير	چالى بورچاغى
يك ترفنده	»	چاير كيميونى
يك ترفنده	»	چاير قنطريونى
ترفنده	مرعا	يبانى هندبا
كيج	مرعا	بيوك ابدست بوزان
ترفنده	مرعا	كوچك سكرلى يپراغى
يك ترفنده	مرعا	اسفنديليون
	مرعا	

[illegible]	[illegible]	اينجه يونجه
[illegible]	[illegible]	» ينجه
ترفنده	»	
كيج	چاير	چيت بورچاغى
»	چاير	چيچك بورچاغى
كيج	چاير	چالى بورچاغى
»	مرعا	حوان پرچمى
ترفنده	مرعا	چاير قنطريونى
كيج	مرعا	يبانى هندبا
ترفنده	مرعا	بيوك ابدست بوزان اوتى
يك ترفنده	مرعا	كوچك سكرلى يپراغى
»	»	چاير كيميونى
	مرعا	اسفنديليون

كيج	مرعا	يبانى هندبا
يك ترفنده	مرعا	سكرلى يپراغى اوتى
٩٠	مرعا	انواعى

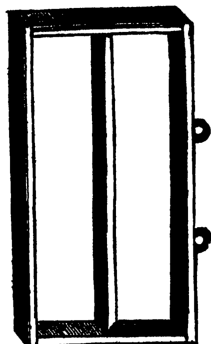
يكيدن چاير تشكيلى ايكى مختلف اصولى ايله اولور بر
تخم زرعى ديكرى بشقه يردن چاير نقلى طريقيله‌در يرينه‌كو
شو ايكى صورتك يكديكره كيفيت ترجيحى بروجه‌اتى تعريف
اولنور .

تخم زرعيله چاير تشكيلى — طوپراق استحضارى . نباتا
سائره زرعنده اولديغى كبى چاير تشكيلنده دخى طوپراغ
يوزينى يعنى طبقهٔ منبته‌سنى ايجلدوب تسويه ايتمك ونبات
مضره‌يى دفع ايلمك لازمدر بو اصول دخى طوپراغك
وطبيعتنه كوره مختلف صورتده ياپيلور .

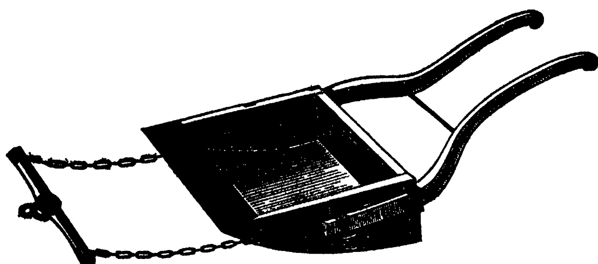
چاير اتخاذ اولنه‌جق ير هنوز ايشلنمامش يوزخالى يا بطاقى
وياخود اورمانلق ايسه فصول مخصوصه‌سنده بيان اولنديغى
وجهله صولرى اقيديلوب قوريديلور وخالى يرلر اصولى وجهله
احيلور اكر ايشلك طوپراقلردن اولوبده يوزى ايجلمش
واولدقجه مضر نباتات ازالمش ايسه طوپراغى دها درين ايجلتمك
ونباتات مضره‌نك درينده اولان كوك وپارچه‌لرندن تميزلمك
ايچون اولا حيواناته مخصوص يومرى كوكلى پتاته وهاوج كبى
نباتات زرع اولنور ياخود ياز ويا قيش اكينى ايله برابر چاير
تخمى اكيلور شو صوك اصول اولا يومرى كوكلى نباتات
ديكمكسزين حبوبات ايله چاير زرعى پك چوق وقت ايشلنمش
ونباتات مضره‌دن لايقيله تميزلنمش طوپراقلره مخصوصدر .

چاير صولانميه‌جق اولسه دخى طرپان عملياتنى وقورتمه‌يى
تسهيل وچوقور يرلرنده صولرك ايركيلوب قالمسنى منع ايچون

طوپراغك يوزى غايت دوز اولمق كركدر زيرا طورغون صولى يرلرده بيتن اوتلر فنادر بناءً عليه اولا صبان سوريلوب تسويه اولندقدن صوكره تومسكلكى پك خفيف ايسه اوزرينه (شكل ٢٢٤) شكلده كوستريلان ياصى سوركى وچوق ايسه (شكل ٢٢٥) بيكير كوركى چكيلوركه اويله چوقور يرلرى كوزل طولديرر پك زياده انكبه‌لك طوپراقده ايسه (شكل ٢٢٦) شو شكلده‌كى صندوقلى آرابه استعمال اولنور .

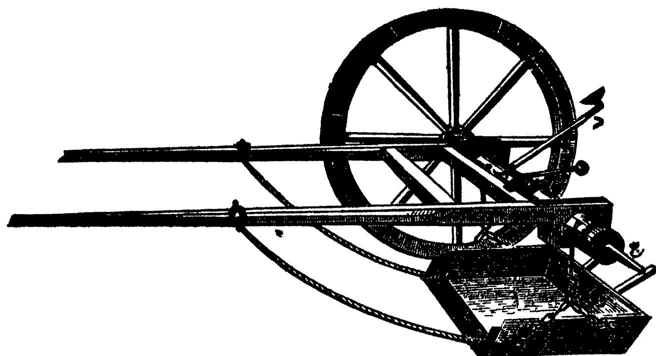

(شكل ٢٢٤)ياصى سوركى

بو ارابه‌نك برتكرلكى قالديريلوب يرينه ـ ا ـ اكرتى برصندوق وضع اولنمشدر صندوقك اوك طرفنده تيموردن كسكين برلوحه بولنور ايكى تكرلك اوزرنده اولد- يغندن برانبارك اوجده برى قدر طوپراق طولديريلوب


(شكل ٢٢٥) بيكير كوركى

حيوان ايله چكيلور صندوق ـ ب ـ حرفيله مرقم براسطوانه‌يه صارقق اولديغى حالده ـ ج ـ دينكلك اوجنه كچورلمشدر طولديغى

زمان ــ د ــ قولی ایله قالدیریلوب طوپراق بوشالدیله‌جغی یره کتورلدکده متحرك اولان التی ــ هـ ــ حرفیله مرقم چنکل ایله



(شکل ٢٢٦) صندوقلی آرابه

اچیلوب بوشالدیلور طوپراغك ٦٠٠ ارشون ودها زیاده اوزاغه نقلنده بو آرابه‌نك اوقدر فائده‌سی اولمیه‌جغندن اوحالده عادی طوپراق آرابه‌لری استعمالی دها اهوندر .

صواریله‌جق چایر طوپراقلرینك یوزی ایسه غایت دوزکون اولمسی لازمدر صولامه فصلنده بو بابده معلومات کافیه ویرلمش اولمغله بوراده تکراره حاجت یوقدر فقط طوپراقك یوزی چایر ایله برابر حبوبات اکمزدن برسنه اول دوزلدلملك اقتضا ایدرکه التدن اوسته کلان طوپراق برمدت هوانك تأثیراتی التنده قاله‌رق قوهٔ منبته استحصال ایده‌بلسون ومرعا اتخاذ اولندیغی تقدیرده دخی برحوض اعمالی لازمدرکه حیوانلر صولانسون .

کوبره ومصلحات ــ چایر اتخاذ اولنه‌جق طوپراغك پك

زیاده منبت اولمسی اقتضا ایدر چونکه چایر فدانلرینك نباتات مضره‌یه غلبه‌سی انجق قوهٔ انباتیه‌نك کثرتیله اولور بونکله برابر چایرلره تخصیص اولنان کوبره ومصلحات طوپراغك طبقات مختلفه‌سیله ایوجه امتزاج ایتمك ایچون وقتیله ویرلمك لازمدر بناءً علیه یکیدن چایر تشکیلی خصوصنده یازدیغمز وجهله چایردن اول آکیله‌جك ایکی آکینه لزومندن زیاده کوبره ویرلملی وصوکره چایر اکیله‌جکی وقت تخمنه توز کوبره قارشدیروب برابر زرع ایله طوپراغه کوململیدر .

مواد انباتیه انتخابی طوپراغك طبیعتنه کوره تخلف ایدر کوبره‌لرك باشلیجه‌سی واساسی اولان بیکیر فشقیسندن بشقه کیللی رطوبتلی طوپراقلره کیرجلی مصلحات ایله کول ویرمك لازمدر بومواد چایرلرده کثرتی نادر اولان بقلیه فدانلرینك تکثرینه پك زیاده یاردم ایلر .

تخم انتخابی — تخم انتخابی خصوصنده اوچ صورت استعمال اولنور برنجیسی او تلقخانه‌لرده بریکن سپورندی‌یی طوپلایوب اکمکدر فقط چایرلر میاننده بولنان الك اعلا فدانلر هنوز چیچکده ایکن بیچیله‌جکندن بو سپورندیده بولنان تخملره لایقیله یاپنه‌میان یاخود ایرکن ادراك ایلیان بعض ترفنده مضر وفائده‌سز نباتات تخملری قارشمش اوله‌جغندن بشقه ایو تخم بولنسه‌بیله حصاد اولنان طوپراغك طبیعتی یکیدن مرعا اتخاذ اولنه‌جق طوپراغك طبیعتنه اویمیه‌جغی جهتله زرعنده حسن نتیجه حاصل اولمیه‌جغندن بو یوله کیدلمامسنی خالصانه توصیه ایدرز .

ایکنجی اصول اولکی یه مرجحدر شویله‌که چایر اتخاذ اولنه‌جق طوپراغك یقیننده موقع ومرکباتی ورطوبتی بردرجه‌ده اولان کوزل برچایر انتخاب اولنه‌رق بونك ممکن مرتبه نباتات مضره‌دن عاری اولان برقطعه‌سی ایریلوب تخمه ترك اولنور یتشوب ادراك ایتدکدن صوکره بچیلوب قوریدیلوب بعـده دوکله‌رك تخملری ایریلوب قالبـوردن کچوریلور فاما بونده دخی مضر وفائده‌سز نباتات تخملری بولنمامسی قابل اولمدیغی کبی تکثیر وتنزیلی مطلوب اولان فدان تخملرینك مقداری دخی تعیین اولنه‌مز .

اوچنجیسیکه تخملری چارشودن صاتون المقدر کرچه الك ایو اصول ایسه‌ده فصل مخصوصنده تعریف اولندیغی وجهله تخملرك ایو وکوتوسـنی فرق وتمییز ایتمـك لازمدر چایرلره مخصوص نباتاتك پك چوغنك تخمی النوب صاتلدیغی جهتله چارشولرده بولنور بولنه‌میان پك ازی دخی مخصوصاً ال ایله طوپلانیله‌رك استحصال اولنور .

قاریشق تخم انواعنك تعیین مقداری — طبیعی مرعا وچایرلر مختلف الجنس برطاقم نباتاتدن عبارت اولدقلری جهتله اکیله‌جك تخم انواعنك مقداری تعیین اولنمق کرکدر .

اشبو قاریشـق تخملر میاننده علی العموم بقلیه تخملرینك مقدارینی ارترمه‌نك برقاچ دورلو فائده‌سی اولور اولا الك ایو اوتك اساسی طرفیل یونجه وامثالی کبی بقلیه فدانلریدر نجیلیه یعنی چایر اولنلر چابوق بیویوب یتشـدیکی جهتله پك ایرکن چایرلرده یشیل اوت بولنور ونهایت دوکـدیکی اوراقیـله

طوپراغك اوست طبقه‌سنى اصلاح ايدرك قوتنى ارترر .

هر درت دونمه نه مقدار تخم زرع اولنه‌جغى يوقاريده ذكر اولنمشدر فقط قاريشق زرع اولنه‌جغى صره‌ده هرجنسدن نه‌قدر تخم قارشديرمق اقتضا ايده‌جكى قولاى اكلاشيلور شو قدروار كه طوپراق اوقدر منبت اولمز واقليمى اوت انباتنه اولويره‌جك قدر مساعد كورنمز ايسه اكيله‌جك تخمك مقدارينى ارترمق لازمكلور .

سرين كيللى وصوانلى طوپراقده طبيعى چاير تشكيليچون بهر جربه زرع اولنه‌جق قاريشق تخمك مقدارى .

قاريشق اولديغى حالده احاس تحمك مقدارى		يالكز اولديغى حالده زرع اوله‌جك تحمك مقدارى		
	قيه	قيه	نسبتى	
	٥	١٠٠	١,٢٠	يولسك يولاف
٥٠٠	٢	٥٠	١,٢٠	چاير فتوكى
	٥	٥٠	٢,٢٠	يوكسك فتوك
٨٠٠	٠	٨	٢,٢٠	چاير قامشى
	٢	٤٠	١,٢٠	قوقولى اوت
	٢	٢٠	٢,٢٠	توكلى جاورس
٥٠٠	٢	٥٠	١٢,٠	سنين دليجه
	٤	٨٠	١,٢٠	چاير بورچاغى
٥٠٠	٠	١٠	١,٢٠	بوينوزلى يونجه
٥٠٠	١	١٢	٣,٢٠	آقباش طرفيل

٣	١٥	٤,٢٠	عادی طرفیل
٤	٨٠	١,٢٠	چیچك بورچاغی

چایر تشکیلیچون اقلیم هوا موقع وطوپراغك طبیعتنه کوره قارشـدیریله‌جق تخملرك مقداری اولقدر تخلف ایدرکه بوبابده قطعی ومعین برمقدار بیان ایتمك فائده‌سز اوله‌جغندن بوراسنی ارباب زراعتك وقوعبوله‌جق تجربه‌لرینه ترك ایدرز .

مع مافیه قاریشق تخم خصوصنده اقلیم موقع وطوپراغك طبیعتنه هرنه قدر توفیق عمل اولنـور ایسـه اولنسون ارزو اولنـان انواعك مقـدارینی محافظه مشـکلدر آکثریا نوعلرك بعضیسی دیکرلرینه غلبه چاله‌رق تخریب ایدر مثلا عادی طرفیل قبا یونجه وبورچاق یونجه‌سی تخمی سائرلرندن‌زیاده قارشدیرلدیغی حالده قاریشق آکیلان یاخود اولجه طوپراقده‌بولنان انواع اوتلر کبی چوغالمیوب کیتدکجه تنزل ایدر حاصلی بر مرعاده مزروع چایر اوتی نوعلرینـك یرلشـمسی اوزرندن بر چوق سـنه مرورینه محتاج ومتوقفدر .

موسم زرعی — اقلیم وطوپراغك طبیعتی ایله زرع اولنان فدانلرك از چوق صوغوقلره تحمللری موسم زرعی تعیین‌ایده‌جك باشلیجه واسطه‌در .

طوکلرندن قورقلمیان ویازین شـدتلی صیجاقلری نباتاتك بیومسـنه مانع اولان صیجاق اقلیملرده قیشـدن اول فدانلر اییجه قوت آله‌بیلملك ایچون تخملری ایلول اوائلنده زرع ایتمك لازمکلور آز صیجاق محللرده فقط قوری‌وخفیف طوپراقلرده

تحیلیه فصیله‌سی نباتاتی ایلولده وبقلویه‌دن یعنی یونجه وامثـالی فدانلردن قیشك صوغوقلرینه متحمل اولمیانلری ایلك بهارده سرین ورطوبتلی طوپراقلر ایله قیشلری شدید اولان یعنی مصر بوغدایی یتشمیان شمالی محللرده مارتده اکیلور .

اصول زرعی — علی العموم طبیعی چایرلرك تازه سورکو-نلری کونك صیجاغندن بوزلمامق ایچون تخملری دیکر اکین ایله برابر اکوب انك سایه‌سنده قوروندیررلرکه بوصورتله هم تازه سورکونلر محافظه اولنور وهمده اوت آلنه‌میه‌جق شـو برنجی سنه اوت یرینه دیکر برمحصول النمش اولور چایرلرك نه وقت ونه کبی اکین ایله برابر زرعی لازمکله‌جکی عادی طرفیل بحثنده تفصیل اولندیغی جهتله اورایه مراجعت اقتضا ایدر .

قاریشـق تخملرك جمله‌سی بربوی وجرمده اولمیه‌جغنـدن بونلرك اولا ایری دانه‌لیلری اکیلوب سـورکی ایله اورتلدکدن صوکره اوفاق وایجه تخملر زرع اولنوب خفیف برسورکی ایله یاخود مردانه ایله کوملور .

بعضاً صنـاعی برچایردن صوکره طبیعی مرعا تشـکل ایدر مثلا سرین جوهرلی منبت طوپراقلرده عادی وآق باش طرفیل وسـنین دلیجه یاخود قوری طوپراقلره قبـا یونجـه بورچاق یونجه‌سی وچایر اوتی اکیلور وچایر اوتنـدن عبـارت صناعی چایرلرده غائب اولان بقلیه فدانلری یرینه‌صوك ویا ایلك بهارده منتخب مخلوط تخملر زرع اولندقدن صوکره اکنه بوینه قوتلی برسورکی سـوریله‌رك ایلك بهار صولی کوبره ویریلور یاخود

صوك بهار اوزرینه اینجه کوبره یاپیلور ایسه تخملرك حسن نتیجه‌سی تأمین اولنمش اولور .

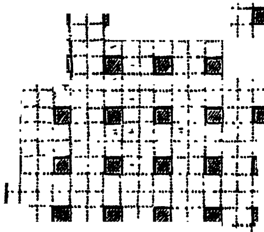
هرقنغی یولده زرع اولنه‌جق ایسه یاغموره مائل قپالی وخصوصیله اینجه تخملر ایچون روزکارسز طورغون برهوایه تصادف ایتدیرمك لازمدر .

چیم تزکی نقلیله طبیعی مرعا تشکیلی — بو اصول ایله چایر تشکیلی پك نادردر اوده کوچك وخصوصی بعض یرلره مخصوصدر شویله‌که تخم اکیله‌جك چایر یرلری کبی طوپراغی قازیلوب طبانلاندقدن صوکره یکدیکره ۸ پارمق مسافه‌ده خطلر چیزیلوب اطرافنه یایغین کوکلی اعلا چیمدن مرکب اسکیدن تشکل ایدن فقط بوزوق اولمیان چایرلغك برمحلی انتخاب اولنه‌رق بچاقلرینك ارالری ۸ پارمق اوزاق (شکل ٤٩) شکلده کوسترلمش اولان طراق کسکیسیله کسلدکدن صوکره هرایکی خطك ۸ پارمق کسیلان تزکلری صبان ایله متوالیا یعنی بری یرنده براقیلوب ایکیسی ٥ - ٧ پارمق قالین دوریله‌رك قالدیریلور بعده عملیات تکرار اولنور یعنی چایر تکمیل صویلمیوب یریر تزکلری النه‌رق ارالرنده ١٦ پارمق خالی یر براقلمش اولور (شکل ٢٢٧) چیقاریلان تزکلر دیکیله‌جك ترلایه کوتریلوب سطرنجواری آرالرنده ١٦ پارمق بوش محل براقیله‌رق خطلر اوزرینه وضع ایله (شکل ٢٢٨) قالینلقلرینك یاریسی قدر طوپراغه کوملدکدن صوکره ترلانك اوزرینه یارم ترتیب ایو واعلا تخم اکیلورکه بوتخم سریعاً چیملنوب تزکلر اراسنده براقیلان بوش

يرلری طولدیرر اندن صوکره تزکلرك اوزرینه اغیر مردانه







(شکل ۲۲۸)　　　　(شکل ۲۲۷)

چکیلوب تزکلر طوپراغك یوزیله برابر تماماً کوملور وبویولده
بر جریب چایر ایله ۸ جریب بر چایرلق استحصال ایدلمش
اولور وتزکلرك چیقارلدیغی اسکی چایر یری ایسه ینه آز وقتده
چیملنوب یرینی طولدیرر شوقدرکه بوعملیات صوك ویاایلك بهار
اوائلنده طوپراغك قوراقلقدن قورقوب قورقمدیغنه کوره یاپیلور
چونکه تزکلرك چیقاریله جغی زمانکه ایلك ویا صوك بهاردر
هوالر پك قوراق کیدر وطوپراق قورر ایسه خالی یرلر سریعاً
چیملنوب مطلوب وجهله یرینی طولدیره مز بونکله برابر تشکیل
اولنان چایر کل کل قالمیوب متساویاً یاییله رق یرینی صیقجه

طولدیرمق ایچون برقاچ دفعه اوزرنده خیلوجه اغیر مردانه کزد.
یریلور .

شورادن بورادن یریر تزکلری النان چایره دخی برترتیب کوبره ایله یارم ترتیب ایو تخم اکیلوب برقاچده مردانه چکیلەرك برسنه حالیله ترك اولنور ایسه اصلی یعنی اولکی کبی ینه کوزل بر چایرلق اولور .

کرچه بوطریق ایله برجریب ایو چایردن ٨ جریب اعلا برمرعا قزانیلور وتخم زرعندن دها چابوق ثابت برحاله کلەرك ایو اوت ویرر ایسەده انواعی اوقدر چوق اولمیەجغی کبی ایکی سنه ظرفنده تکمیلاً تشکل ایدەمیەجکی وچیم اخراجیله نقلی وکوبره ومردانه استعمالی مشللو زحمت ومصارفی کثیردر فقط صواریلەجق بایر یرلرده وقوملی طوپراقلرده تخم ایله یتشان چایر فدانلری صولر ایله یرندن قوپوب اقندی‌یه کیده. جکندن اویله یرلرده بویولده مرعا تشکیلی ضروریدر .

طبیعی مرعا هرقنغی طریق ایله تشکیل اولنور ایسه اولسون ایلك بهار ترکه ایله اکیلان چایرك ترکه حصاد اولندقدن صوکره اوزرینه تأثیرلی اینجه کوبره یاییلور فقط حین زرعنده بویولده کوبره‌لنمش ایسه ایکنجی دفعه کوبره ایجاب ایتمیوب یالکز اغیرجه اوزرنده ایکی مردانه کزدیریلەرك کلەجك ایلك بهارده اوتلر سورمکه باشلادیغی وقت آغیلامه طریقیله ایچنه قیون قونیلوب کیجه وکوندز اوتاریلور وتکرار سوردکجه ینه اوتاریلوب بتون یازین بویولده دوام اولنور اکرصوك بهارده قیش ترکه‌سی ایچنه

زرع اولنمش ایسه ایلرو صوك بهارده قیونلره اوتارتیلوب قیشدن
اول اوزرنده مردانه کزدیردکدن صوکره اتی ایلك بهارده ایجه
کوبره ویریلەرك صوك بهاره قدر تکرار قیونلره یدیریلور .
یرینه وطوپراغنه کوره آق بوقره ترکه اوزرینه مردانه چکمك
لازم اولدیغی کبی چایرلر ایچون دخی هرحالده الزمدر چونکه
یکی یاپیلان چایرلرك طوکلردن طوپراغی قبارەجغی جهتله اکثریا
بوزولوب کل کل قالور انك ایچون قیشدن اول وطوکلردن
صوکره چایرلرك اوزرنده هرحالده آغیر مردانه کزدیررك طو-
پراغنی باصدیرمق ضروریدر بوصورتله طوپراق اوتوروب
چایر صیقلاشور .
بچیلەجك چایرلرك تشکلنی تسریع ایچون الك کسدیرمه یول
اولا بو وجهله ایچنده قیون اوتارمقدر اکر زرع اولنان چایر
ایلك سنه بچیلەجك اولور ایسه چایر صیقلاشەجق یرده کیتدکجه
سیرەلور قیونلر اوتلری کوکندن سوکمیوب یالکز اوجلرینی
یدکلری تجربه ایله اثبات اولنمشدر .
نمناك طوپراقلره کلنجه حیوانلرك صحتلرینه مضر اولدیغندن
قیون اوتاریلەمیوب ایلك سنەدن چایری بچیلور ایری حیوانات
یعنی اینك ومانده قسمی اوچ سنه کچمدکجه مرعایه صوقلمز
بچیلەجك چایرلری علی العموم دردنجی سنەیه قدر یرنده
اوتارتوب بعده بچیرلرکه او وقته قدر هرسنه ایلك بهارنده
یبانی اوتلری ایقلانەرق چایر تمامیله ولایقیله تشکل ایدر .

طبیعی چایرلرك تیماری

مرعا وچایرلرك هر ایکیسی بشقه یولده استعمال اولندیغندن
بزده آنلرك اصول تیمارینی بوراده بشقه بشقه ذکر ایده‌جکز .

مرعالرك تیماری — مرعا اوتلرینك سریعاً یتشمسی ودرجهٔ
غایه‌ده محصولدارلغی ومدت مدیده دوامی مطلوب ایسه هرسنه
بردرجه‌یه قدر تیماره محتاجدرلر .

کوبره ومصلحات . مرعالرده اوتاریلان حیواناتك
براقدیغی فشقیلر قوهٔ انباتیه‌سنی محافظه‌یه کافی ایسه‌ده فشقینك
بولندیغی محل برمدت اوتدن خالی قالور بوینوزلی بر حیوان
برکونده تام چارشو برآرشون محلی فشقیسیله قپاتر ومرعانك
برچوق یرلری اوتدن خالی قالوب صوکره‌دن کوبره‌نك اعانتیله
پك زیاده قوتله بیور ایسه‌ده صولی واز بسله‌ییجی اولوب حیوانلرك
حظ ایتمیه‌جکی برحال کسب ایلر .

برده کرك کونك صیجاغندن صاقنوب کولکه‌ده وکرك
کیجه‌یی کچورمکده حیوانلر اکثریا صیق صیق بریرده یاته‌جقلری
جهتله فشقیلری هرمحلده متساوی اولمیوب بعض یرده چوق
وبعض محللرنده آز اولور شو اویغونسزلغی برطرف ایچون
ایکی یا اوچ کونده بر فشقیلر صورت متساویه‌ده یاییلور یاخود
حیوانلر اغیللامه طریقیله اطرافی آکرتی چیت ایله قپالی یرلره
یاتریله‌رق هرکون الویره‌جك قدر فشقی براقدقجه یرلری
دکشدیریلوب بووجهله مرعانك هرطرفی متساویاً کوبره‌لنمش
اولور .

بعض محللرده هر کون یاخود ایکی اوج کونده بر حیوانلرك فشقیلرینی قالدیروب مرعانك بر کوشه‌سنده طوپراق ایله طبقه طبقه ییغین یاپارلر و مرعایه یایه‌جقلری صره‌ده ایوجه قارشدیررلرکه بو اصول پك موافق بر اصولدر چونکه بو یولده فشقیده موجود اولان اوچیجی مواد انباتیه تبخر ایتمیوب طوپراق طبقه‌لرنده قالور بویله کوبره ییغین یاپلمیان کوبره‌دن همان یارم قات زیاده قوتلی اولور فقط بو فشقی فدانلرك طوپراقدن الدقلری مواد انباتیه‌یی اعاده ایلر ایسه‌ده مواد معدنیه‌یی تماميله کیرو ویره‌میه‌جکندن انك یرینه مذکور فشقیدن بشقه معدنی ویا ملحی کوبره‌لر دخی ویرمك لازمدر .

اشبو کوبره‌لرك الك مناسب زمان اعطاسی قیشك ابتداسیله صوکیدر دوز یرلره قیش اوائلنده بایر یاخود قیشین صو التنده قلان طوپراقلره صوکنده ویریلور .

نباتات مضره‌نك اتلافی — تخملر هر نه قدر بیوك دقتله انتخاب اولنسه دخی اولجه طوپراقده قالمش اولان یاخود روزکار ایله کلان برطاقم نباتات مضره تخملری مرعالرده دائما اکسیك اولمز بونلرك بعضیسی حیوانلره ضرر ویرر وبعضیسی سود وسوددن حاصل اولان مأکولاته فنا بر طعم کتورر وبرطاقمی دخی حیوان یمدیکندن فائده‌سز صورتده ایو فدانلرك یرینی طوتوب اضرار ایلر بناءً علیه بوکبی نباتات مضره‌یی یولوب دفع ایتمك لازمدر بوکبی مضر نباتاتی اوچ طاقمه تفریق ایدرك اوصاف طبیعیه‌لرینی جدول اتیده ذکر ایدرز .

طبیعی چایرلره مضر اولان نباتاتك انواعی

برنجی قسم کوکلری یایلمیان سنین نباتات

قورد بوغان .	پوپولاژ	میدانوز
صارمساق .	چوقه چیچکی	بالدیران
طاغ شقایقی .	صوقوردلاسی	آجی چیدم
مسك اوتی .	اطه چایی	سوتلکن
اوکوز کوزی .	صراچه اوتی	جنطیان
قره یرپراصه‌سی .	مصر اناصونی	قلوبولر
کوزل عورت اوتی	کدی اوتی	چوپلمه
صو کرویزی .		کلب اوتی
کستره .		ابه کومجی
سپورکه اوتی .		میریس
بوتوم .		صوشوکرانی
یبان سنبلی .		سحلب
		لاباده
		کوچك سکرلی ییر

ایکنجی قسم کوکلری یاییلان سنین نباتات

زراوند	میزوتیس	آکرلتی اوتی
	ایصرغان	یرپلامودی
قایش قیران .	طوغ اوتی: ات‌قویروغی	صو زانبقی
اندز اوتی	دوکون چیچکی	ساز

يوغورت اوتى	شسونوس	ير صارماشغى
المانيا صپارناسى	سسيرب	لينقرت
دوه ديكنى	قناريه اوتى	نوروزاوتى آرسلان آغزى
دترك دوه ديكنى	سـعده	كبريت اوتى
يبان ياسمنى	ستاشى	بهار اوتى
اوكسورك اوتى	طرخون	نانه

اوچنجى قسم سنوى وسنتين نبـاتات

صارمساق اوتى	اونوپور	بطاق ترەسى
طول عورت اوتى	اوروبانش	قرمزى يوكسك اوتى
ديش اوتى	بيت اوتى	اوفراس قرمزى
ارسلان قويروغى	صورازيانەسى	باك اوتى
خرشف اوتى	صو بوبرى	دونك صالطه
قنطريون	طاطوله	ينار فرنكى اوتى
بالديران		صيغير قويروغى
قوقرت		سياه ايت اوزومى

اشبو نباتات مضرەنك دفعيچون دها برقاچ اصول استعمال ايدرلر زياده نمناك طوپراقلردەكه يوصون سـاز وامثالى بر طاقم نباتات مضره يتشور اويله طوپراقلرك صولرى سـوزديريلوب اوزرينه اودون وكومور كوللرى كيرج آلچى واوجاق قورومى كبى مواد ملحيه يابيلور ايسه اثناى شتاده طوپراغك اكشيلكنى

کیدروب نباتات مذکوره‌نك ظهورینی منع ایدر ونجیلیه وخصوصیله بقلویه فصیله‌سی اوتلرینك قوتلنمسنه خیلی یاردم ایلر بونتیجه مرعایه برچوق حیوان صالیویروب پك زیاده فشقی براقدیرمغله استحصال اولنور وقیش صوکنده قوتلی برسورکی چکلمکله دخی تمیزلنور .

بوعملیات ایله مندفع اولمیان وقوری وسرین طوپراقلرده یتشان دیکر نباتات مضره‌نك دفعیچون اتی الذکر اصوللر استعمال اولنور .

اشبو کوکلری سنین اولمیان ویایلمیان نباتات مضره چیچکه کلمکسزین کوك یاقه‌سندن کسیلور یاخود چیقاریلور کوکلری یاییلان وخیلی سنه‌لر یاشایانلر ایسه بدنلری ۳۰ پارمق قدر اوزاندقجه سنه‌ده برقاچ دفعه یرله برابر کسیلور ایسه یکیدن کوك صاله‌میوب تدریجی کندو کندویه تلف اولور .

مرعالرك برطاقم یرلرینی سنین نباتات مضره بعضاً اودرجه قپاتورکه اتلافی اوزون مشکل ومصرفلی اوله‌جغندن تشکیل مرعا بحثنده ذکر اولندیغی وجهله سوکوب یکیدن مرعا تشکیلندن بشقه چاره‌سی یوقدر بوصورت طبیعی چایرلرده دخی اجرا اولنور .

بر ویا ایکی سنه قدر عمری اولان نباتات مضره چیچکه کلمزدن اول ایکی اوچ سنه متمادیاً کوك یاقه‌لرندن کسیلور ایسه مرعا بونلرك تسلطندن قورتارلمش اولور .

اشبو نباتات مضره‌دن بشقه صوك بهارده دوکلوب یازه

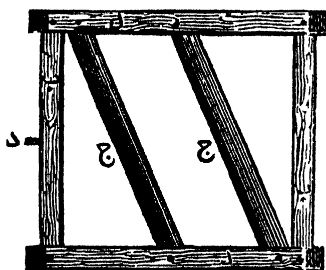
قدر طوپراغی قپاتان اغاچ غزللرینك دخی حیوانلرك سودینه آچیلق وطوپراغه اکشیلك ویرمك کبی مضرتی درکاردر اکثریا کورکن میشه وقواق یپراقلرینك سوء تأثیری زیاده اولدیغندن قیش اوائلنده بونلری مرعا وچایرلردن سپوروب قالدیرمق ایجاب ایدر .

برده طوپلیجه بریرده ویا اوته‌ده بروده حیوانلرك اوتلامیوب براقدقلری برطاقم اوتلری دخی بیچوب قالدیرمق لازمدر چونکه قورر یرنده قالور ایسه کله‌جك سنه‌نك چیملرینه مضرت ویرر .

حیوانات مضره‌نك اتلافی — کوستبك قرنجه وطوکزلان بوجکی قوردلری مرعالره الك زیاده ایراث مضرت ایلیان حیوانلردندر .

کوستبکلر طوپراغك یوزنده برطاقم تپه‌جکلر پیدا ایدرلرکه بونلر چوغالدقجه مرعا بوزولور فقط بوتپه‌جکلر وقت وقت وخصوصیله ایلك بهارده مرعایه یاییلور ایسه برنوع مصلح یرینی طوتوب چایره قوت ویره‌جکندن وبونکله برابر کوستبکلر بوجك قوردلرینی خصوصیله طوکزلان طرطیللرینك برچوغنی اهلاك ایده‌جکندن ضرری یرینه فائده‌سی کورینور ایسه‌ده مرعالره یقین سائر اکین ترلالرینه دخی تسلطلری ملحوظ اولدیغندن هرحالده تلفلری اولادر بوخصوصده آز وسعتلی مرعالر ایچون ال وبیوك وواسع اوتلاقلر ایچون (دومبازل) لك کوستبك کسکیسی استعمال اولنور .

بو کسکی (شکل ۲۲۹) ایکی طبان بوینه قابلی بر تخته (شکل ۲۳۰ د) واردر که بریردن دیکر محله نقل اولنه‌جغی صره‌ده



بونك اوزرنده قایدیریلوب کوتریلور وایکی کریشك بری اوك طبانك (٤٤٣) ـ ب ـ الت طرفندن ٤ پارمق یوکسکده موضوع دیکری یریوزیله برابر واوك طرفنك آلتنده برجوقوری حاویدر تسهیل عمل ایچون اکریجه وضع اولنان ایکی بچاغك ـ ج ـ که هر بری (شکل ۲۲۹ ـ ۲۳۰) کوستلك کسکیسی اوچ کوشه‌لی بر تخته‌یه مرکوز ۸ ـ ۱۰ پارمق عریض و ٤ خط قالین اولوب تخته‌لرك ایکی پارمق خارجنه چیقمشدر اوکده‌کی ۳ پارمق یردن یوکسلك وارقه‌ده‌کی بچاق یریوزیله برابردر ـ د ـ حرفیله مرقم چنکلنه بر چفت حیوان قوشیلوب چکیلور .

بوالت حرکت ایتدکده طوپراقدن براز یوکسك اولان اوك کریشی کوستبك یوالرینه چارپه‌رق برنجی بچاق طوپراغی ۳ پارمق قدر طراش ایدوب ایکنجی یرله برابر قطع ایلر وارقه طاقوزك اوکنده بریکن طوپراق کسکینك کزدیکی یرلرده تصادف ایلدیکی چوقور ودلیکلره دوکلوب طولدیرر بوکسکی بردفعه مرعانك

یوزنده کزدیرلمکله کوستبك یوالرینی تخریب ایلر ایسه‌ده تپه‌لر قتی ویاچمنلی اولور ایسه تکرار تکرار کزدیریلور قرنجه‌لر دخی کوستبکدن از مضرت ویرمزلر انلرك یوالری دخی بوکسکی ایله خراب ایدیلور .

مردانه — کیرجلی وتوربلی طوپراقلرك یوزده‌کی طبقه‌لری طوکدن قالقوب مرعا چایرلرینك کوکلری صارصیلور یاخود اجیقده قالور بونلرك اوکنی المق ایچون اویانمزدن اول ایلك بهار اوزرنده مردانه کزدیریلوب طوپراق اوتوردیلور وبو طریق ایله فدانلر دخی یاپیلوب صیق برچایر تشکیل ایده. جکندن ایکی صورتله فائده‌سی کوریلور .

خندقلرك محافظه‌سی — صولاق مرعالرده بولنان صولرك سوزلمسیچون اچیلان خندقلر بعضاً اوتلر ایله یاخود حیوان ایاغیله بوزوله‌جغندن ازدن سنه‌ده بردفعه کوزدیلوب تعمیر وتسویه ایدیلور .

چایرلرك تیماری — چایرلرك اوتی هرسنه بیچیلوب النده. بغندن طولایی طوپراقده اکسیلان مواد انباتیه‌نك اعاده‌سی لزومی یوقاریده دفعاتله ذکراولنمشدر ارباب زراعتك بعضیسی طبیعی چایرلره کوبره ویرمکه مخالفت ایدرلر ودیرلرکه چایرلر کوبره صرف ایتمك ایچون دکل حیوانلره اوت یتشدیرمکله کوبره حصوله کتورمکدن عبارتدر کوبره‌سز یتشه‌میان چایرلری بوزملیدر : واقعا برمرعایه ویریلان کوبره‌یه مقابل اوچایرك علی العاده اوتندن بشقه ویریلان کوبره‌نك بربچق مثلی نسبتنده

اوت النه‌مز ایسه بیهوده مصرف ایدلمش اوله‌جغندن کیسه‌یه ضرری درکاردر .

فقط چوقدنبرو تجربه ایله بیلنمشدرکه قوهٔ انباتیه‌نك درجهٔ غایه‌سنه وارمش برچایره لزومی یوغیکن فضله کوبره ویرلدیکی حالده حاصلات معتاده‌سندن بشقه ویریلان کوبره‌نك بربچق مثلنی حصوله کتوره‌جك اوت ویرر .

کوبره حاصل ایده‌جك سائر محصول خصوصیله دانه سیچون آکیلان نباتاتك ویره‌جکی کوبره طوپراقدن الدیغی کوبره مقدارندن از اوله‌جغی جهتله یالکز اومثللو آکینلره لزومندن زیاده ویریله‌جك کوبره صرف ضرردن صاییلور.

شو تفصیلاتدن چایرلره کوبره اعطاسنده فوائد کثیره حاصل اولدیغی اکلاشیلیور بونکله برابر برچایره اوتیله حاصل ایتدیکی کوبره‌نك نصفندن زیاده کوبره اعطاسی ایجاب ایتمز .

مع‌مافیه بعض چایرلر کوبره ویرمکسزین مواد انباتیه‌لرینی محافظه ایده بیلورلر بونلر وقت وقت صو التنده قالوب میللنان ومواد انباتیه‌یی حاوی صولر ایله طبیعی ویامخصوص صواریلان واتکلرده بولنوب یاغمور صولریله اوست طرفنده‌کی یرلرك مواد انباتیه‌سیله کوبره‌لنان چایرلردر .

علی‌العموم کوبره یرنده استمال اولنان بالجمله مواد چایرلره دخی یرار ایسه‌ده بونلری چایرلرك یوزینه بردوزی‌یه متساویاً یایمق لازمدر مع‌مافیه بیکیر اینك فشقیسی وسائر ایری کوبره‌لرك تازه واسکیسی چایرلره الویرمز چونکه فدا-نلری اورتوب صراردر اویانمقدن الیقور واوتلره حیوانلرك

استکراه ایده‌جکی برطعم ویرر انك ایچون اینجه وصولی کوبره‌لر ایودر بونلر سهولتله یاییلوب چار چابوق فدانلرك کوك یورچکلرینه واصل اولور مارن قوم کول وچامورلی صولر نجاست قوریسی قوش ترسی کیرج الچی و بوستان طوپراقلری صوك ویا ایلك بهارده قوللانیلور اعلا کوبره‌لردندر تخته وکومور کوللری دخی یرار یوصون ونباتات مضره‌یی تلف ایدوب اوتلرك تفیضنه یاردم ایدر صو ایله قاریشق انسان وحیوان سیدیکی دخی ایلك بهارده استعمال اولنور ایسه بیوك فائده‌یی موجب اولور .

اقار صو ایله صولانور چایرلر ایله صو اراسنده بیوك برحوض قازیلوبده ازار ازار اینجه اسکی فشقی و امثالی کوبره قونور وچایرلرك صویی حوضدن کچوریلور ایسه اشبو کوبره‌لر تدریج ایله چوریوب صو ایله برابر چایره اقار وهر طرفنه متساویاً یاییلورکه بو یولده چایر کوبره‌لمه‌نك پك چوق فائده‌سی کوریلور .

چایرك یری بایر ایسه کوبره اوست طرفنه قونیلوب یاغمور صولریله دائما اشاغی طوغری اقیدیلور بویله چایرلره صوك بهارده اینجه کوبره صاچیلور ایسه قیش یاغمورلریله اقوب تلف اولور .

نباتات مضره‌نك اتلافی — مرعالره ایراث مضرت ایلیان نباتات چایرلر ایچون دخی مضردر بوندن بشقه بعض چایر انواعی واردرکه حیوان دیشی طوته‌جق قدر قیصه و یایغین

اولدیغندن مرعایه مناسب ایسه‌ده چایرلره کلمز چونکه اوراق طوتمز برطاقیده پك کوریه ایکن اعلا یم اولور ایسه‌ده قوریسی سرت اوله‌جغندن حیوان ییمز .

یبانی هاوجدن بشقه نباتات مذکوره‌نك انواعی شونلردر

برجنس جوان پرچمی قنطریون اوپاتوار بیوك سکرلی پیراغی

داللی اسفندیلیون بیوك پاپادیه بری هندیا قناریا اوتی

یبانی هاوج (دیب) قره قفس کوچك سکرلی پیراغی

نباتات مذکوره‌نك مرعالرده اولدیغی کبی اتلافی پك کوجدر زیرا مایس اوائلندن بیچم وقتنه قدر چایره کیریله‌مز نباتات مذکوره‌یی تلف واخراج ایده‌جك الك مناسب زمان دخی بو اره‌در شو مشکلاتی اولدقجه برطرف ایچون کوکلری یایلمیان سنین نباتات نیسان اواخرنده وهر بیچم صوکنده کوکلری یاییلانلر ایله تقریباً برایکی سنه مرعا کبی قوللانیلوب او اثناده کوکلرندن اخراج اولنور سنوی ویاسنتین اولنلر بر ایکی سنه چیچکه کلمزدن بیچلور ایسه کندو کندویه کلیاً غایب اولور .

چایرلری صولامقدن قایش قیران، آکرلتی اوتی، بیاض التون چیچکی، قوقرت وسودلکن امثالی نباتات مضره دخی محو وتلف اولور .

حیوانات مضره‌نك اتلافی — کوستبکلرك مرعالره اوقدر زیانی یوغیسه‌ده چایرلر ایچون پك مضردر چونکه یاپدقلری تپه‌جکلر طرپانه مانع وبوصورتله حاصلاتك تنزلنه بادی اولور

وصو خنــدقلرینی تخریب ایتمکله ضرر ویرر بونلر غایت دقتله تحری اولنه‌رق اتلافنه اعتنا لازمدر .

قرنجه‌لر دخی ایراث مضرتده کوستبکلردن اشــاغی قالمد. یغندن انلرك یوالری دخی تخریب اولنور .

مردانه -- ایلك بهار چایرلر اویانمقسزین اوزرنده مردانه کزدیریلور ایســه چوق فائده‌سی کویلور خصوصیله طوکدن قالقان طوپراق اوتوروب چایر صیقلاشور کوســتبك کسکیسی استعمــالی عقیبنده دخی مردانه کزدیروب چوقور ودلیکلر قپادیلور .

خندقلرك محافظه‌سی — طاشــلرك طوپلنمسی ـ ســوزمه وصــالمه خندقلرینی هرسنه باقوب تعمیر ایتمك وچایرك یوزنده بریکن طاشلر طرپانه مانع اوله‌جغندن دقتله طوپلایوب دفع ایتمك لازمدر .

اوچنجی فصل طبیعی چایرلرك اداره‌سی

فصل مخصوصنده بیــان اولندیغی وجهــله طبیعی چایرلر ایجــابنه کوره یرنده اوتارتیلور یاخود بیچیلوب حفظ ایله ایجــاب ایتدکجه اخورده حیوانلره یدیریلور بوفصلده شوایکی صورتك یرینه کوره قنغیسنی ترجیح اقتضا ایده‌جکندن بحث اولنه‌جقدر .

یازی رطوبتلی اولان اقلیملرده اوتی قورتمق پك مشــکل ایســه‌ده طبیعی چایر استحصالی دخی یازی رطوبتلی اقلیملره

مخصوصدر ایدیلان تجربه‌لره نظراً حیوان اوتارمق ایچون آکیلان وطبیعی یتشان چایرلرك ایلك سورن ۱۰ پارمق بویی ایکنجیدن دها چابوق وایکنجیسی اوچنجیسندن دها سریع والی نهایه ایلك فلزلری صوکره‌کیلردن چابوق اوزانور بوحسابه نظراً چایر ۱۰ پارمق یوکسلوبده بیچلدیکی حالده بروقت معینده یرنده براقیلانلردن دها زیاده کلور فقط اوتلر ۳۰ پارمغه وار. مزدن بیچیلور ایسه فائده‌سی آز اوله‌جغندن چایرلرده حیوان اوتارمق بیچمکدن دها اولادر بوندن بشقه بیچمه دمت ایتمه ونقلیه‌سی حساب اولنور ایسه مصرفی زیاده اولور .

بونکله برابر قیشین مزروع اوت وکوکلر ایله قارشدیریلوب حیوانلره یدیرلمك ایچون هرحالده قوری اوت بولندیرمق لازمدر برده یازین صواریلان چایرلرده دائما حیوان اوتارمق ممکن اوله‌مز مع مافیه ایلروده بحث ایده‌جکمز اسبابدن طولایی چایری یرنده اوتارتمیوب بیچمك یاخود اخورده یشیل یدیرمك ایجاب ایدر برده قوری اوت زیاده صرف اولنان ممالکده فیأتی یوکسك اوله‌جغندن یرنده تکمیل حیوانلره اوتارتمقدن ایسه چایرك برازینی قوریدوب صاتمق فائده‌لیدر .

اوتی بیچلمیان مرعالرك صورت اداره‌سی — حیوان اوتارمه‌نك اك مناسب زمانی . یکی یاپیلان مرعالرده زرع اولندیغی سنه‌نك ایلرو یازنده حیوان اوتاریله‌بیلور اما حیوانلری علی‌العموم ایلك بهار وچایرلرك اولدقچه اوزاندیغی زمان اوتارمق لازمدر زیرا حیوانلر ابرکن چایره‌براقیلور ایسه اوتلرك قوتنه

وبتون سنه‌نك محصولنه ضرری اولور بالعکس پك کیچ براققده دخی برچوق تازه فدانلر قارتالور حیوان یمز ووقتیله اوتارلمد. یغندن طولایی ایکنجی سورکون کیچ قالور وبووجهله سنه محصولی آزالور .

انك ایچون همان بتون چایرلرده موجود اولان عادی طرفیل (قرمزی یونجه) چیچکه کلدیکی وقت ایلك بهار اوتاریمنك تام زمانیدر بووجهله حیوانلر متسلسل یاغمورلرك ابتدای نزولنه یاخود قیش دومانلرینك ظهورینه قدر چایرلرده اوتاریلور قیشی خفیف ومعتدل یرلرده حیوانلر قیشین دخی چایرلرده براقیله بیلور هرایکی صورتده ایلك بهار اوائلنده یکی سوکونلر اویانمغه باشلدیغی زمان یعنی عادی طرفیل چیچکه کلمزدن اوچ هفته قدر چایرلری دیکلندیروب صوکره اولکی کبی ینه حیوانلر صالیویریلور .

حیوانلر ایلك بهار چایره صالیویرلدیکی زماندن قیشك حلولنه قدر متمادیاً چایرده طوتلمیوب هرنوبت اراسنده چایرلر ١٠ — ٢٥ پارمق اوزانمق ایچون حیوانلر نوبت نوبت اوتارلمق لازمدر عکسی حالنده اوتلر چابوق صرف اولنوب قوهٔ انباتیه‌دن قالور برده حیوانلر اوتلرك اك اعلالرینی اوتلایوب انلری کلیا صرف ایله یالکز کیفیتلری ایکنجی درجه‌ده اولنلری براقور .

اوتلرك ١٠ — ٢٥ پارمق قدر بیومکه براقلمسی رعی ایدیلان حیوانلرك جنسنه کوره‌در مثلا صوات وبسی حیوانلر ینه

سود اینکلرندن دها یوکسک اوت لازم اولدیغی کبی سود اینکلرینه هنوز ضعیف حیوانلردن وانلره ات بیکیر قسمندن وبونلره دخی طواردن دها یوکسك اوت اقتضا ایدر .

نوبت رعي دخی اقلیمه وطوپراغك زنکینلکنه وموسمه کوره تخلف ایلر ٤٠ – ٤١ درجهٔ عرضده یعنی استانبول وجوار ولایاتده برنجی نوبت روزحضر ایله مایس ابتداسندن باشلار ایکنجی ١٠ خزیرانده اوچنجی ١٢ تموزده دردنجی ١٥ اغستوس وبشنجی نوبته ٢٤ ایلولده باشلانور دها صیجاق وصوغوق محللرده بونوبتلر ٨ – ١٠ کون ایلرو کیرو حلول ایدر برچایرده حیوانلر یازین بش دفعه اوتاریلهبیلور فقط حیوانلر ایز براقهجق درجهده یاش اولان چایرلره حیوان براقلمز زیرا ایزلری چایری یوردقدن بشقه اوتك کیفیتی دخی بوزار برطاقم فنا نباتاتك ظهورینه سببیب ویرر .

هرنوع چایرلرده اوتاریلهجق حیوانلرك جنس ومقداری — مرعانك زنکینلکی رعی اولنهجق حیوانلرك بوی حجم عدد وطبیعتیله تعین ایدر اك زنکین چایرلرده بسی اوکوز واینکلری واورته چایرلرده سوداینکلریله طای و بوزاغیلری عادی چایرلرده بیکیر قاطر وقیون کبی حیوانلری اوتاررلر واك ادناسنیده طوکز وقاز کبی حیوانلره ترك ایدرلر .

برده برچایری برجنس حیوانه تخصیص ایتاملیدر چونکه برجنس حیوانك اوتلامدیغی اوتی دیکری اوتلار اکر یالکز برجنس حیوان براقیلور ایسه آنلرك اوتلامدیغی اوت بتون

چایری طولدیرر حالبوکه نوبت ایله بر چوق جنس حیوانلر براقیلور ایسه برجنسك یمدیکی اوتی دیکری اوتلامغله چایرك موازنتی محافظه اولنمش اولور .

بونکله برابر مرعایه دفعةً مختلف الجنس حیوان صالیویرلمیوب نوبت ایله اوتاریلور اولا مانده اوکوز واینك کبی حیوانلر صالیویریلورکه بونلر هر بویده بولنان اوتلری یرلر بعده چایر اصلا یاش اولمامق شرطیله آتلردن قیصه اوتلری ییان بیکیر نهایت اك قیصه اوت اوتلیان قیون کچی براقیلور قیون وکچی اکثریا هنوز لایقیله کوکلنوب طوپراغی طوتمیان کوکلنمامش اوتلری کوکیله برابر قوپاره‌جقلری جهتله یکی یتشان مرعالره قیون صالیویرلمامليدر .

برمرعایه صالیویریله‌جك حیوانلرك عددی طوپراغك درجهٔ انباتیه‌سیله حیوانلرك جنس وبویلرینه کوره تعیین اولنور بعض مرعالرده برجریب یر یاز ایچنده آنجق ایکی اوفاق قیون بسله‌یه بیلدیکی حالده بعض یرلرده ینه او قدر چایر مارتدن خزیران نهایتنه وتموزدن تشرین ثانی‌یه قدر ایکی دفعه‌ده دردر بیوك صیغیر بسلیوب سمیردر بوراده مثال ایراد ایده‌لم .

بر سوریدن بیوك اورته واوفاق حیوانلردن اون باش انتخاب اولنه‌رق صباحلین مرعایه صالیویرلمزدن طارتیلوب اکی بویی بللو برچایرده ١٠ کون اوتارلدقدن صوکره تکرار طارتیلور اکر آغیرلقلری اکسلمدیسه مرعا کافی ارتمش ایسه اعلا صاییلور بعده قلان وصرف اولنان اوتلر موازنه اولندقده

حیوانلرك عددی آرتریلوب آرترلیه‌جغی اولوقت اکلاشیلور .

هرحالده برمرعایه لزومندن از ویاچوق حیوان براقمق دخی مضردر حیوان از ایسه بیهوده اوتی چیکنر وتماميله اوتلایه‌مدیغندن کیرو قلانلر سرتلور چوق اولور ایسه حیوان یالکز اوتی دکل کوکنه قدر چایری یدکدن بشقه کوکلرینی دخی چکوب چیقارر اوحالده مرعا اولقدر خراب اولورکه برکوننك ضرری برقاچ سنه ظرفنده تضمین اولنه‌مز .

اصول رعی — حیوانلر ایکی اصول ایله اوتاریلور بری چایره باشی بوش صالیویرمك دیکری قازقلره باغلامقدر .

پك اسکی وقتدنبرو حیوانلری چایرلره باشی بوش صالیویرمك عادت ایسه‌ده بوقاریده ذکر اولندیغی وجهله بوعادتك اویغونسزلقلرینی دفع ایچون واسع مرعالری اطرافی چیت اورولی مناسب برچوق قطعه‌لره تقسیم ایدرك حیوانلری بوچیتلر ایچنه صالیویرملیدر شوحالده حیوانلر یالکز اوتك ایوسنی سچمیوب جمله‌سنی اوتلایه‌رق حدودلرینی ایلرو کچمزلر .

بوقطعه‌لرك وسعتیده طوپراغك زنکینلکیله اوتلرك آزچوق سرعت ایله بیومسنه واوتاریلان حیوانلرك عددینه کوره اولور هرقطعه‌نك اوتی نهایت ٨ ـ ١٠ کون قدر حیوانلره کافی اولمسی لازمدر برقطعه‌ده بویولده برقاچ دفعه اوتاریلان حیوانلر دائما کوربه وتازه اوت بولورلرکه هم هضمی سهیل وهمده دها بسله‌یجیدر کوچك قطعه‌لر ایچون برچوق چیت اعمالنه احتیاج کورینه‌جکندن قطعه‌لری حیوانلره کوره اولدقجه

وسعتلیجه یاپمیلدر زیرا ٤ جریب یعنی ١٦ دونم یره ٨٠٠ آرشون چیت الویردیکی حالده بونك درتده بری نسبتنده اولان ٤ دونم یره ٤٠٠ آرشون چیت کفایت ایدر .

یونجه فصلنده ذکر اولندیغی وجهله بویولده حیوان اوتارمق یالکز اکین چایرلرینه وطبیعی مرعالری محدود واز اولان کوی وکوچك چفتلکلره مخصوصدر هر حیوان بوطریق ایله حصه‌سنی اوتلایوب ایو بسلندیکی حالده فضله اوت تلف ایتمز واوتلر متساویاً قوپاریلوب کوبره‌لری اطرافه طاغلمیه‌جغندن هر اخشام کوزلجه یاییلوز یاخود اقتضاسنه کوره قالدیریلوب بیغینه کوتریلور وبرچوق چیت یاپمق مصارفندن قورتلنور اما حیوانی آز وخداپی مرعالری چوق وواسع اولان کوی وبیوك چفتلکلرده خصوصیله مشهور یایلاقلرده بوکلفتلره احتیاج یوقدر .

اخورلرده یشیل اوت استعمالی — بو اصول چایری بیچوب اخورده حیوانلره یشیل یدیرمکدن عبارتدر چایرلرك بویولده اداره‌سنده بر چوق اوت استحصال اولنور زیرا حیوانلرك ایاقلریله باصیلوب تلف اولان اوت قزانلدقدن بشقه یاز موسمنده چایرلر حیواندن خالی قاله‌جغندن صوارلدیغی حالده معین برقطعه‌نك اوتیله بویولده بربچق مثلی حیوان بسلنه‌جکی کبی کوبره‌لری دخی ضایع اولمیوب اخورده قالور معلومدرکه آچیقده لاینقیله بیغین یاپلمیه‌رق یایغین قلان کوبره‌ده اخورده کیلر قدر مواد انباتیه اوله‌مز .

يشيل اوتك اخورده استعمالى قورتمقدن دها كارليدر زيرا
بالاده ذكر اولنان فوائددن بشقه اوتى قورتمقده غائب ايديلان
وقت ومصرف قزانيلور شوقدركه اوتك بويولده استعمالى
غايت واسع اخورلر انشاسنه متوقف اولوب يوميه چايردن
اخورلره برقاچ دفعه نقلى لازم اولديغى كبى حيوانلره برسياقده
يعنى نه يك تازه ونه يك قورى اوت ويرمك براز مشكلدر
فقط اخورلر چايرلره يقين اولور وچايرلر صولانوب حيوانلره
خدمت ايدن خدمتكارلر چايرى بيچمكله دخى مشغول بولنور
ايسه شومشكلات برطرف اولور .

بواصول قبول واتخاذ اولنديغى حالده اوتى غايت ايركن
يعنى دائما تازه وكوربه اولمق ايچون ٢٠ ــ ٣٠ پارمق يوكسلدكده
يكى زمان بيچوب حيوانلره يديريلور .

طبيعى چايرلرك مختلف اداره‌سى — بواصول چايرى حيوانلره
برسنه يشيل يديروب سنهٔ آتيه‌ده ياخود على العاده ٤ ــ ٥ سنه‌ده
بر قورتمقدن عبارتدر بونك فائده‌سى حيوانلر صورت متماديه‌ده
چايرلرده رعى اولنديغى زمان اوفاق اوتلر چوغالوب معين
بربويده چيچكه كله‌جك اولان اينجه ساز وامثالى چايرلر تلف
اولور فقط اراصره يعنى برسنه قورتمقله حيوان اوتارتمقدن
صرف نظر اولنور ايسه اشبو بيوك چايرلر كرك تخم دوكمكله
وكرك كوكلرينى محافظه ايله تكثر ايدرك چايرك اجناس متنوعه‌سنى
موازنتده طوتمسيدر .

قيصه بدنلى اوتلر ايله بويلى چايرلرك موازنتى ٤ ــ ٥

سنه‌ده بر بیچمه ایله حاصل اولور بیچلدیکی سنه طوپراغه براز کوبره ویرمك اقتضا ایدر بونوبت اصولی علی‌العاده بیچیلان چایرلره دخی فائده ایدر چونکه‌اوتك کیفیت ومقدارینی آرتران قیصه بدنلی فدانلری تلفدن وقایه ایلر دائمًا بیچیلان چایرلرده دخی ٤ ـ ٥ سنه‌ده برحیوان اوتاریلور ایسه بو اویغونسزلق برطرف اولور .

مقدار حاصلات — خدایی مرعالرك محصولی قدر مختلف المقدار بشقه برمحصول یوقدر اقلیم وطوپراغك طبیعت ودرجهٔ رطوبتنك کوبره و اوتلرك مرکبا تنك اوتك مقدار ینه بیوك دخلی واردر شویله‌که بعض چایرلرده هرجریبده سنوی ۲۵۰ قیه اوت الندیغی حالده بعض محللرده ۱۵ ـ ۱۸ بیك قیه قدر اوت حاصل اولور ایتالیاده قیشین ۱۲ درجه حرارتلی صو ایله صواریلوب زیاده کوبره‌لنان مرعالرك جریبندن ۱۹۰۰۰ قیه اوت النور اورته حساب ایله ۶۰۰۰ واك آزی ۱۵۰۰ قیه‌یه اینر انك ایچون ۱۵۰۰ قیه‌دن اشاغی حاصلات ویرن چایرلری بیچمکدن ایسه حیوانلره اوتارتمق دها اولادر .

چایرلرك دوام مدتی — چایرلر دقت ایله باقیلوب نباتات مضره‌دن تطهیر وصورت کافیه‌ده کوبره‌لنور ایسه الی نهایه یاشار مدت دواملری تعیین اولنه‌مز بونلر اسکیدکجه طوپراغك یوزی رفته رفته منبتلشور واسباب تخریبیه‌یه زیاده طیانور بناءً علیه صناعی چایرلرده اولدیغی کبی طبیعی چایرلری دخی سوکوب یکیدن تشکیله احتیاج اولمز ایسه‌ده چایر طوپراغی

منبت برطوپراق اولدیغندن ارا صره سوکلوب سنوی نباتات مناسبه اکیلور ایسه بیوك فائده‌سی کوریلور وایلروده ینه چایره تحویل اولنور .

بو مسئله پك اهمیتلی بر مسئله‌در بوبابده مرعا وچایرلرك حال وموقعلرینه دقت لازمدر بعض طوپراقلر منحصراً مرعایه یراقلدیغی وبعضیلری دخی بر ویا برقاچ کوی بیننده مشترك اولدیغی جهتله بونلر اصلا سوکلمز ومشترك اولمیان وبر صاحبك مالی اولان بعض مرعالرك طوپراقلرنده دخی سنوی محصول یتشه‌مدکدن بشقه بونلردن حاصل اوله‌جق فائده مرعالرك فائده‌سنه تقابل ایده‌مز مع مافیه خدایی مرعا اتخاذینه یرامیان یا اوتی آز اولان یاخود طبیعی مرعا تشکیلیچون نوبت زرعه انتظاره متحمل سرمایه بولنمیان یرلر بوزولور ایسه‌ده بونك یرینه صناعی اکمه چایرلرك تکثیری لازمکلور بوحالده ارا صره مرعالری سوکوب اوتك التنده بریکن مواد انباتیه‌یی طوپلا‌یوب کوبره یرنده استعمال ایتمك پك فائده‌لیدر زیرا بوکوبره‌دن استحصال اولنان فائده برسنه‌لك چایر حاصلاتندن پك چوغه وارر .

طبیعی چایرلری سوکمك زمانی تمامیله تعیین اولنه‌مز ذکر اولنان کوبره‌نك طوپراقده تراکمی مدتی دائما مساوی دکلدر بوتراکمك سرعت ویا تأخیری طوپراغك طبیعی منبتلکی وویر‌یلان کوبره‌نك مقداریله چایری تشکیل ایدن نباتاتك جنس وانواعنه تابعدر شوحاله نظراً بومنبت طوپراق چایرك تشکیلندن

همان اون ایکی سنه ظرفنده انجق بر یکوب میدانه کلور .

مرعالر دخی آجمه فصلنده تعریف اولنان اصول اوزره سوکلور وبونلرك اوزرینه بقلویه فصیله‌سندن صوکره آکیلان نباتات زرع اولنور چایرلری بیچوب قورتمق حقنده اولان تفصیلات اکین حصادی کتابنده مذکور اولمغله بوخصوص ایچون اورایه مراجعت لازمکلور .

دردنجی فصل صولامه

طوپراقده رطوبتك کثرتی نباتاتك نشو ونماسنه نه قدر مضر ایسه قوریلغی دخی اونسبتده ضررلیدر بونکله برابر معلوم‌در که طوپراقده قطعاً رطوبت بولنمز ایسه نباتات دخی یتشه‌مز زیرا کرك تخمك فلزلنمسنه وکرك کوبره‌نك اریمسیله مواد غدائیه‌نك نباتات کوکلرینه وصولنه باشلیجه سبب رطوبتدر .

یازین فدانلرك رطوبتی قطعات اخضریه‌لری یعنی یشیل یپراق وفلزلری واسطه‌سیله تبخر ایدوب ضایع ایلدیکی صویی کوکلریله طوپراقدن اخذ وبلع ایتمکه محتاج اولدیغندن واول وقت اکثریا طوپراقده رطوبت پك آز اولدیغندن یوقاریده ذکر اولنان مضرت دها زیاده حس اولنور .

یاز قوراقلرنده طوپراقلرك ضایع اولان رطوبتنی اعاده ایتمك انجق ترلالری صوارمق ایله حاصل اولور کرچه اکینلر یاغمور موسمی کچر کچمز بشاقلرینی اکمال ایدوب خزیران ایچنده

وبعض محلده دها اول صرارمغـه باشلديغنـدن قوراق شـديد اولمدقجه اوقدر صويه محتـاج دكل ايسـهده چايرلر كبي خيـلي مدت يشـيل طوران وكثرتله تجزر ايدن نبـاتات آز قوراقلرده بيله زياده صويه محتـاجدر همـده خيلي زماندنبرو صواريلان چايرلر طبيعت رديه‌لريني تعديل وتبديل ايلدكلري كورلمشـدر زيرا الك براق صولرك بيله ترك ايلديكي ميل غايت اينجه ورقيق برطـاقم مواد ترابيـه‌يي حاوي اولديغنـدن طوپراغك كيفيت وطبيعتي فوق‌العاده اصلاح ايدر .

آزدن چوغه استدلال طريقيله ايوجه اكلاتمق ايچون چاي وايرمقلر ايله هرسنه دكزلره دوكلوپ غائب اولان زراعتـه الك مفيد مواد ترابيه‌نك مقداريني بوراجقده ذكر ايدرز .

چينده واقع (هوانغو) ايرمغي ساعتـده ٦٨٦ ومصرده مشهور نيل مبـارك ٥,٠٦٨ جنوبي امريقاده مسيسيپي نهري ٢,٧٤٢ وطونه ايرماغي ايسه ٦٠ ميليون انبار طوپراق دكزه دوكرلر سيل كبي طاشـوب آقديغي وقتلر بومقـدار قرق قات زياده آرتار .

ياغمور وقارايله طاغ واووالردن سوزيلوب چاي وايرمقلره قاريشان ودره‌لرك كنـار وآغزلرنده وبعضاً صو باصـان اووا وترلالرده چوكوب قلان ميـل غايت منبت برطوپراق اولوب هرسنه دره‌لردن چيقاريلوب استفاده‌اولنمقده‌در چوكه‌لك دنيلان شوميل چاير صولانديغي زمان‌متساوياً يوزنده بريكه‌رك اوتلرك مقداريني تكثير ايدر .

ایدیلان تجربه‌لره باقیلنجه ٢٠,٠٠٠ انبـار صودن چوکن میل براوکوزك برسنه‌لك کوبره‌سیله برابردر مثلا براوکوزك بر سنه‌ظرفنده ویره‌جکی کوبره قدر برکوبره‌ایله‌کوبره‌لنه‌جك چایر ٢٠,٠٠٠ انبار صو ایله صواریلور ایسه صویك براقه‌جغی میل اولمقـدار کوبره‌نك یرینی طوتار چایرلری صوارمق هرجهتله فائده‌لی اولوب فقط صویك جنس ومقـداری وطوپراغك طبیعت واحوال خصوصیه‌سی اوزرینه درجهٔ تأثیر و اختلافنی بیلمك لازمدر اورمان وقوری یوصونلی طوپراقلردن چیقان یولی قیصه قینـاق صولر نبـاتاته مضر بعض حوامضی حاوی اولدیغندن فائده‌سی پك آز وبعضاً ضررلیدر بویله صولر اکثریا غایت صوغوق اوله‌جغندن چایرلرك بیویوب چوغالمسـنی تأخیر ایدر فقط کونشه قارشو برمدت حوض ایچنـده قالور یاخود سائر مواد علاوه ایله اصلاح اولنور ایسه ایشه یرار بوده پك کوج ومشکلدر حمض حدیدی حاوی صولر نباتاتك اوزرنده بریکوب مسـاماتنی قپایه‌رق اضرار ایدرکه تیمور پاصندن بشقه برشی دکلدر .

علی‌العموم جریاننـده زیاده مدت هوانك تأثیراتی آلتنده قلان یعنی اوستی آچیق اوله‌رق اوزاق یرلردن طولانوب کلان صولر ومنبت طوپراقلردن مرور ایدن وکذلك زیاده مولد الحموضه حامض فحمی نشادر موادالیه املاح معدنیه باخصوص ازوتیت وفوسـفوریت وپوتاسی حاوی اولان صولر چایرلری صوارمق ایچون اك اعلا صولردر صوانلی وایچه چاقیللی وکیللی

طوپراقلردن مرور ایدن صولر کیرجلی طوپراقلری وکیرجلی طوپراقدن جریان ایدن صولر دخی صوانلی وکیللی طوپراقلری هم صولر وهمده اصلاح ایلر .

بونکله برابر صولرك خواص وکیفیتی ایچنده یتشان فدانلردن دخی اکلامق ممکندر شویله‌که علی العموم ایچنده وکنارنده قامش لاباده نانه واسپارته فدانلری وقیمتلی چایر اوتلری یتشان صولر ایو اولوب بالعکس المانیا صپارناسی دنیلان برنوع صپارنا ویوصون یتشدیرن صولر آغیردر .

قیناق وآجی قیو صولرینك چایرلره مضر اولمسی بویله صولر هم صوغوق وهمده زیاده یانمامش کیرج ماده‌لریله محلول اولدیغی یعنی ایچنده فحمیت کیرج بولندیغیدر فقط بویله صولر آچیقدن جریان ایدر ایسه شو کیرج ماده‌سی هوا کوردیکی کبی طوکوب دیبه چوکه‌جکندن بالطبع صویك کیفیتی وطعمی ایو اولور مثلا قیناق صولر بیکارلرندن چیقدقدن صوکره بر مدت جریان ایده‌جکی مسافه ایچنده وقیو صولری طولاب ایله یوزه چیقاریلوب آقیدلدیغی زمان آراسنده هوا ایله تماس ایدرك ایولشور یاخود حوضلره طولدیریله‌رق اصلاح ایدیلور .

عموم طادلی قیو صولری وخصوصیله طوپراغك ایکی قتی معدنی طبقه‌لری آراسنده بولنان قومسال طوپراقلرده بریکوب قلان صولرك زمیندن بورغو ویا سائر آلات ایله دلیك آچیلور ایسه صولری یوقاری فیشقروب دائما اقار بویله قیولرك صو-لرینك حرارتی دائما مساوی درجه‌ده اولدیغندن چایرلره پك زیاده فائده‌لیدر .

كذلك بالچق طوپراقلردن سوزيلان صولر دخی زياده آزوتی حاوی اولديغندن چايرلری فوق العاده محصولدار ايدر .

چايرلری يالكز اقليمی صيجاق يرلرده صولامق ايجاب ايدر چونكه حرارت وضيانك كثرت وشدتی نباتاتك يشيل قطعه‌لرينك زياده تبخرينی موجب اولوب بو جهتله طوپراقده رطوبت زائل اوله‌جغندن اويله مملكتلرده لدی الحاجه چايرلری صولامق اقتضا ايدر فقط اقاليم شماليه‌ده ايسه ضيا وحرارت چوق اولميوب طوپراق دائما رطوبتلی قاله‌جغندن اورالرده بولنان چايرلری صولامق فائده يرينه بالآخره مضرت ويرر .

اقاليم جنوبيه‌ده دخی بعض الچاق طبان يرلر واردركه دائما رطوبتی اكسيك اولمديغندن صولامق اقتضا ايتمز .

صودن الك زياده فائده كورن قومسال وكيرجلی طوپراقلردر كيللی قتی طوپراقلرك او قدر صويه احتياجی اولمز چونكه بوطوپراقلره حرارت سريعاً تأثير ايتمديكندن رطوبتنی دائما محافظه ايدر بوندن طولايی طوپراق بعضاً فوق‌العاده صوغوق اولوب چايرلری بيومكدن آليقور بويله طوپراقلر قوراقلرك شدتندن ناشی صويه احتياجی اولسه بيله چوق دوام ايتميوب هر ايكی صولامه آراسنی خيلی اوزاتمق لازمكلور .

موسم سقی — چايرلری صولامقدن مقصد ضيا وحرارتك تأثير شديدندن طولايی طوپراقدن ضايع اولان رطوبتی اعاده ايله حرارتك درجه‌سنی اكسيلتمك يعنی طوپراغی سرين طوتمقدن عبارت اولديغندن صولامه عملياتنی حرارتلی موسملرده

یعنی یاز ایچنده اجرا ایدرلر فقط صولرك چوکه‌لکی مطلوب ایسه اولوقت صوك بهاردن تا ایللك بهاره قدر بر زمان ایچنده صوارمق ایجاب ایدر زیرا اولزمان صولر کثیر وغایت بولانق اولدیغندن چایرلره پك چوق منبت مواد ترابیه ترك ایدرلر .

شوراسنه دقت اولنمليدر که یازین چایرلر هنوز کوچك ایکن اوزرنده حیوان اوتلادلمامق شرطیله بولانق صو ایله صولامق قابل اولوب یوخسه بویلاندیغی وقت ویریله‌جك صو غایت براق اولمليدر اگر صولر بولانق ایسه صولاندقدن صوکره چایرلر بیویوب اوزرنده بولنان چوکه‌لك غائب اولمدقجه بیچلماملی واوزرنده حیوان گزدیرلماملیدر .

برده یازین کون قیزمقسزین سرین وقتلرده یعنی صباح یاخود اخشاملین صولامق لازمدر زیرا کون قیزدیغی وقت حرارت شدید اولدیغندن بردن بره صوغوق صویك جریانی چایرلرك دفعةً حرارتنی تبدیل ایله اضرار ایلر .

صویك مقدارینه گلنجه بر حد ودرجه‌ده اولمیوب اقلیمك یاش وقوریلغنه وطوپراغك خفیفلکنه کوره تعیین اولنور بعضیلرك قولنجه صیجاق یرلر ایچون هر دونمه یومیه ۹ انبار وصوغوق یرلرده ایسه بونك یاریسی کفایت ایدر .

بزه قالور ایسه ادرنه سلانیك مناستر قوصوه طرفلرنده دونمه ۱۵ استانبول بروسه قسطمونی طربزون ولایتلرنده ۲۰ ـ ۲۲ آیدین آطنه قونیه سیواس جانبنده ۲۵ ـ ۲۸ ودها صیجاق یرلرده دها زیاده انبار صو ویرمك لازمدر .

چایرلره صالمه اولەرق آقیدیلەجق دره قنال وآکرك صولری ساعتده ١٠٠ لیتره قدر جریان ایدر ایسه هردونمه صوغوق یرلر ایچون ٣ بچق وصیجاق یرلر ایچون همان ٤ ساعت صو صالمق الویرر .

بردره وچایك دقیقەده نه قدر صو ویردیکنی اکلامق قولایدر شویلەکه اولا آرشون حسابیله برچوقور یاپیلوب درەنك صویی ایچنه صالیویریلور وچوقور طولنجه قدر کچن وقت حساب ایدیلور چوقور ٢٥ انبار قدر بیوك اولوبده ٥ دقیقه ظرفنده طولار ایسه درەدن دقیقەده ٥ انبار صو آقدیغی اکلاشیلور .

صولامەنك انواعی — چایرلر باشلیجه اوچ اصول ایله صولانور برنجی صالمه ایکنجی غرق اوچنجی صیزمه یعنی خندقلرده دائما صو طوتمق اصوللریدر .

صالمه صولر اینجه برطبقەدن عبارت اولەرق چایرك یوزینه یاپیلور وطوپراغی یرندن اویناتمیەرق خفیفجه طالغەلنور ایلك بهار صیجاق وقوراق کیدر ایسه برقاچ دفعه ویریلان صالمه صویك چوق فائدەسی کوریلور برنجی دفعه ویریلان صویی طوپراق ١٠ — ١٢ کون ظرفنده چکدیکی کبی ایکنجی دفعه بردها صالنوب یالکز اوچ بعده اوچنجی دفعەسی بر ایکی کون دوام ایلر اقتضا ایدر ایسه دردنجی دفعه اولەرق بردها صو صالنور .

چایرلر هردفعه بیچلدکجه هوا قوراق وصیجاق ایسه

ایکیشر کون دوام ایتمك اوزره برر کره صوارلمق لازمدر
صالمه صولر برطرفـدن چایرلره کیروب دیکر طرفدن جریان
ایده‌جکی جهتله پك اوقدر میل ترك ایده‌میه‌جکنـدن وحالبوکه
صواریلان چایرلرك فدانلری چوغالوب بونلری بسله‌مکه شایدکه
طوپراغك قوتی کفایت ایتمیه‌جکندن ایجابنه وچایرلرك صورت
نشو ونماسنه کوره بویله یرلرده قیش ایچنده چایرلره برمقدار
کوبره ویرمك ایودر یوخسه طوپراق ضعیفلشور فقط صوار-
یلان دره وچای صولری کوی وشهرلر ایچنـدن کچیور ایسـه
بویله صولرده زیاده مواد عضویه بولنه‌جغنـدن کوبره ویرمکه
حاجت براقمز .

طوپراغی صویه غرق ایتمك آز چوق درین برطبقـه صو
ایله چایرلری ستر ایتمکدن عبارتدر فقط بوبابده دقت اولنه‌جق
شی زمین چوقورلی اولمیـوب غایت دوز ومسـتوی اولمسـی
وصولر خارجه صیزمامق ایچون اطرافنده لزومی قدر یوکسك
سدلر بولنمسیدر .

طوپراغی اصلاح اولنـه‌جق چایرلر ایچـون بواصول پك
منفعتلی اولدیغندن صولرك بولانق وقتی کوزتملی یعنی ایلك بهارلری
اجرا ایتملیدر زیرا اولوقت صولرده زیاده مواد عضویه وترابیه
بولنور شوقدرکه چایر بوی المامش غایت قیصه ایسـه بویولده
ویریلان صویك فائده‌سی اولور آکر یوکسـك وبویلی ایسـه
چایر ضرر کورر .

بووجهله صویه غرق ایدیلان چایرلرك صولری براقلانمغه

ویوزنده کوف کبی بیاض ماده‌لر کورنجکه باشلدیغی آنده اطرا.
فنده بولنان سدلرك قپاقلری آچیلوب صولر طیشاری آقیدیلور
بویله صولرك چوکه‌لکی هرطوپراغی وخصوصیله قوری قوم
یاخود ساده چاقیللقدن عبارت اولان یرلری غایت منبت
ومحصولدار ایدر .

صیزمه طریقنه کلنجه بویولده استعمال اولنه‌جق صولر
مخصوصاً حفر اولنان خندقلرده بریکوب یانلرندن صیزه‌رق
طوپراغه تأثیر ایدر بووجهله صولامه صیجاق یرلره باخصوص
خفیف وکوشك طوپراقلره مخصوصدر فقط چوق صو ایستر
زیرا مذکور خندقلر برقاچ هفته متمادیاً زمیندن لااقل ١٦
پارمق قدر صو ایله طولو طوره‌جغندن صیزمق وبخاره قلب
اولمق ایله زیاده صو ضایع ایدر و بویولده صواریلان چایرلر
زیاده‌جه کوبره ایستر .



اون ایکنجی کتاب اصول حصاد بیانندهدر

محاربه‌لرده یالکز غلبه کافی اولمیوب مظفریتدن استفاده لازم اولدیغی کبی زرع اولنان تخمدن فائده کورمك یالکز ایو چفت سورملك وایوجه زرع ایتمك ایله اولمیوب محصولك کاله رسیده اولدیغی وقتی بیله‌رك اصولیله بیچوب الده ایتمکه متوقفدر زیرا اثنای حصادده الك کوچك دقتسزلك بیوك ضرری موجب اولور بناءً علیه بوکتابی برملاحظه وایکی فصله تقسیم ایدرك فصلك برینی اکینلرك اصول حصادینه ودیکرینی چایرلری بیچوب قورتمه‌نك طریقنه تخصیص ایلدك .

ملاحظات عمومیه

اتالرمزك (اخشامکی ایشیکی صباحه براقمه) سوزینی خاطردن چیقارمیه‌رق اوراق‌وقتنده بوکون کوریله‌جك ایشی هیچ بر وقت یارینه براقمامق الزمدر اکینلری بیچوب دمت و بیغین ایتمك وصوکره خرمانه نقل ایلمك ایچون لزومی‌اولان یناشمه خدمتکار واوراقجیلر وقتیله بولنوب‌تعیین اولنمسی و انبار صمانلق واوتخانه‌لرك تعمیره محتاج اولنلرینك تعمیر ایدلمسی ویاغموردن محافظه

ایچون چاتیلری یوقلانوب ایجابنه کوره کیره‌میدلرینك اقطارلمسی وصیچان کبی مضر حیوان دلیکلری وار ایسه کوزلجه قپادلمسی لازمدر .

ایکی ایشی برخدمتکاره کوردیروب مصرفی اسیرکمك کبی احوال بوخصوصده تصرفدن‌صایلمز زیرا اوراقجی وخدمتکار آزلغی خدمتلرینك وقتیله کوریله‌میوب ارادن کون کچمسنه واوراق ایشینك اوزامسی دانه‌لرك حد کمالی کچوب دوکلسنه وقیمتدن دوشمسنه سبب اوله‌جغی کبی خدمتکارلرك نسبتندن زیاده بولندیرلمسی دخی چوق ایش کورلمیوب بیهوده مصارفی وبلکه‌ده تلفات واسرافاتی موجب اولور .

زمان حصاد یعنی اوراق موسمی چفتجی ورنجبرك اولوقته قدر اتخاذ ایلدیکی تدابیر ایله صرف ایلدیکی مساعینك ثمره‌سنی کوره‌جکلری‌زماندر بوبابده ادنا سوءتدبیر واهمال صرف‌اولنان بونجه‌امکلری‌هبا ایده‌بیلور بناءً علیه اوراق وقتی ایچون اولجه حاضرلق کورمك وایشه مباشرتده سرعت ممکنه ایله بتوروب ایچندن چیقمق الزمدر چونکه کثرتلی یاغمورلر شدتلی صیجاق وروزکار حصاده مضر اولدیغندن بو احتمالاتی کوز اوکنه آلوب وخدمتکارلری وقتیله حاضرلایوب ایشی چابوق بتورملیدر بوزمانده ایدیله‌جك مصرف زمان اولورکه یوز مثلی نسبتنده اودنور .

کذلك حاصلاتك نقلیچون استعمال اولنان آرابه وسائر آلات وادواتك‌تعمیر وترمیمیله اوراقدن‌اول حاضرایدلمسی اهمدر

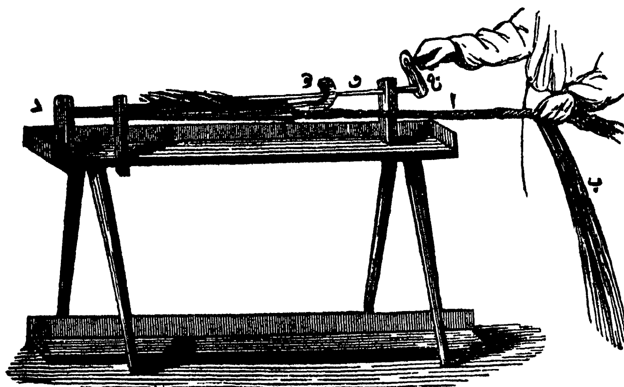
اوراق وحصاد خدمتی اغیر اولدیغندن بوصره‌ده حیوانلرك دخی یمی ارتوملی اوكوز ومانده‌لره یشیلدن بشقه قوری یم دخی ویرلملیدر هواصیجاق اولور ایسه آرآبه‌لرك حین تحمیل و تخلیه‌لرنده صو طولی قوغه‌یه برمقدار سیركه قارشدیر یلوب حیوانلرك برونلری كوزلجه بیقانور ایسه هم یورغونلقلری خفیفلنور وهمده هوانك تأثیرات مضره‌سندن حیوانلر مصون اولور .

هر شیئك اولجه حاضر ایدلمسندن بشقه یوللرك دخی ممكن مرتبه مروره مانع اولمیه‌جق صورتده تسویه‌سی اقتضا ایدر اكثر چفت وچفتلك اصحابی یوللره صرف ایده‌جكلری امك ومصرفی اسیركیوب قطعاً قید ایتمزلر حالبوكه الك زیاده نظر دقتی دعوت ایده‌جك شی یوللرك حسن انتظامیدر بزده ایسه ایكیده بر آرآبه قیرلمق ودویرلمك یوللرك فنالغندن طولایی عادت حكمنه كیرمش وبوحاللر كورلدكجه ینه قیدسزلقده دوام اولنوب اصلا اهمیت ویرلمامشدر .

حالبوكه آرآبه قیرلمسی شویله طورسون یوللرك بوزقلغندن برچیركلك محله آرآبه ایله صاپ وآكین وسائر بر شی طاشیمقده بركونلك یول سورلمش قدر حیوانلر یورولور بعض یرلرده آرآبه ایشلیه بیله‌جك قدر یول دخی اولمیوب كویلولر حوایجنی بیكیر مركب ایله طاشرلر موازنه اولنسه یوللره صرف اولنه‌جق امك ومصرف ضرردن پك چوق اشاغی قالور .

حاصلی یوللرك تسویه‌سیله برابر صو جریانی ایچون خندق

باغلری ال ایله بوكمك وقته محتاج اولدیغندن بعض محللرده عادی چیقرقلر ایجاد اولنمشدركه بونلر ایله برایشجی هربری ٢٢ – ٢٤ كره بوكلمش اولدیغی حالده ساعتده ١٨٤ قدر باغ یاپه بیلور ذكراولنان چیقرقلردن برینك رسمی شودر (شكل ٢٣١)



(شكل ٢٣١) دمت باغی چیقرعی

برتوصیه‌مز قالدیكه اوده یاغمورلردن ویا سائر اسبابدن طولایی براز بوزق اولان دمت ودانه‌لری ایوسنه قارشدیرمیوب بشقه‌جه حفظ ایلمكدر .

حاصلی چفتجینك بولندیغی حال وموقعه كوره دها لازم اوله‌جق هرشیٔ وقتیله دوشنه‌رك تدارك ایدوب برغیرت ودقت مخصوصه ایله ایشنی چابوق كوروب بتورملیدر .

برنجی فصل اكین حصادی

چفتجی‌یی اوزون وتهلكه‌لی برسفردن صوكره لیمانه كیرن

برکمی‌یه بکزه‌درلر فی‌الواقع چفتجی برکیمجی‌یه بکزرکه شدتلی روزکار وفورطنه‌لرك مهاجماتنه طیانوب مقابله ایدرك دشمننه قارشو کورك وضعیف اولان کیسنی لیمانه طوغری کوتررفقط لیمانه کیره‌جکی صره‌ده دخی کوزه کورنمز برطاقم طاش وقیالرك اراسنده ساحل سلامته یناشدقجه تهلکه‌سی آرتار .

فن زراعتـه واقف اولان وبرچوق عملیات ایله ملکه ومهارت کسب ایلیان برچفتجی کوزل قازاراکر فقط حاصلندن استفاده ایتمك اصول اداره‌یی بیلوب وقتنده اجرا ایتمکه‌متوقفدر بوبابده اصل نظر دقته چارپان شی اکینلرك تمام زمان ادراکنی بیلوب وقتنده بیچمکدر .

اوراق وقتنك تعیینی — اکر انسانك ایستکی طبیعتك مقصدیله بر اولسیدی اوراق وقتی تعیین ایتمکده قطعاً کوچلك چکلمز ایدی چونکه موسم حصاد میوه‌نك تمام اولغون وقتی اوله‌جقدرکه تخم اتخاذ اولنه‌جق اکینلر اولوقت حصاد اولنور .

فقط زرع اولنـان ذخیره یالکز تخم ایچون دکل اکثری انسانلرك اداره‌سیچون اولدیغنـدن تخمك کماله ایرمسی وقتنه باقلمیوب آتیده ذکر اولنـه‌جق دیکر نقطـه‌لره نظر ایدیله‌رك اکا کوره حصاد اولنور شوراسنی دخی بیـان ایده‌لملکه میوه ودانه‌لرك کمالی یالکز آغاج وفدانلری اوزرنده بولنملرینه متوقف دکلدر بلکه قوپارلدقدن صوکره دخی کمالنی بولور .

مشهور مؤلفین ایله ارباب ملکه وتجربه‌نك افاده‌لرینه نظراً تمام کمالنی بولمزدن بیچیلان بوغدای کیله‌ده ٤ اوقه آغیر کلدیکی

کبی صمانی دخی چوق اولور بالعکس کمالی بکلنیلان دانه‌لری قوشلر ییوب تلف ایتدکدن بشقه بشاق ودانه‌لری سهولتله صاپلرندن آیریلوب شدتلی روزکاره تصادف ایله یره دوکلور .

حتی برزانبق یومروسی پرتوسز (خرده‌بین)ایله ایلك‌بهار معاینه اولندقده حاوی اولدیغی نشاسته دانه‌لری ۱,۱۰۰ خط اولدیغی حالده اون بش کون آچیقده براقلدیغی زمان جرمی اوچ مثلی ایریلشدیکی کورلمشدر .

حبوبات دانه‌سی کندو ظهورینه باعث اولان تخمك عینی شکلنی آلدیغی زمان فداننك بدنی وظیفه‌سنی بتورمش اوله‌جغی جهتله قوریمغه باشلر برفداننك ختام حیاتی ابتدای حیاتی موجب اعضادن یعنی کوکدن باشلر قوریمش کوکلر ایسه هیچ برایشه یرامیوب دانه‌یی بسله‌یه‌مز شوحاله نظراً بوغدای دانه‌سی صاپندن آیرلدقدن صوکره دخی کمالنی بوله بیلور تماميله ادراك ایتمیان بوغدایك برنجق قیه اونی تماميله ادراك ایدن بوغدایك برنجق قیه اونندن ۱۲۵ درهم فضله اتمك ویرر آنك ایچون فرونجیلر بوغدایك تماميله یرنده ادراك ایدوب ایتمیانی طانر واویله‌سنی دیکرندن بهالی آلور .

بوراجقده بوغدای تماميله ادراك ایتمزدن اول بیچیلمکده‌کی فوائد ومضرتی اولا ذکر ایله بعده نتیجه‌یه وارەلم کمالندن اول بیچیلان اکیندن شوفائده‌لر استحصال اولنور .

اولا دانه‌لر عموماً بر وقت وزمانده ادراك ایتمیه‌جکلرندن حین حصادده صوکره‌یه قلان دانه‌لر یره دوکلور بالعکس صاپلر

تکمیل صرارمقسزین بچیلور ایسه هیچ برشی غائب ایتمز .

ثانیـاً اول بچیلان صاپك صمانی حیواناته دها ایو یرار .

ثالثاً اولجه حصاد اولندیغنـدن طولایی حادثات سماویه‌دن یعنی روزکار ویاغموردن مصون اولور .

رابعـاً اول بچیلان دانه‌نك کپکی آز اولور چونکه اوراق نه قدر کچیکور ایسه دانه‌لرك زارلری او نسـبتده قالینلشور .

کله‌لم‌مضرتلری جهتنه اولا دانه‌لرك آراسنده ایو یاپنه‌مامش بعض دانه‌لر بولنور .

ثانیاً زیاده یاغمورلی یر و سـنه‌لرده دانه‌لر قولای قوریمز قیزار چیملنور .

ثالثاً تخمه یرامز .

شـو ایکی صورتده کوسـتریلان مضرتلر عادتا صاییلور ضررلردن اولدیغندن ایکیسی دخی تجویز اولنه‌مز ایسه‌ده تمام ادراك ایتمزدن بیچیلان دانه‌لرك آغیرلغندن واونی زیاده اولمسندن حاصل اوله‌جق فوائدی دخی فدا لایق اولمیه‌جغنـدن شـونك ایکیسی اورته‌سی دانه‌لر پارمق ایله صیقلدقده ازیلوب قیرلمدیغی زمان بیچمکـدرکه بو حال دانه‌لر ادراك ایتمزدن ٧ ـ ٨ کون اول وقوعبولور لکن آق بشاق ایله صاری بوغدای دانه‌لرینی دیکرلری کبی دوکمز امام بوغدایی کبی قیلچقسز اجنبی بوغدایی جنسی بوغدایلر اکثریا دانه‌لرینی سریعاً دوکه‌جکندن اومقوله‌لری دیدیکمز کبی تمامیله صرارمزدن بیچملی ویالکز تخمه مخصوص بشاقلرك هرنه قدر برازی ضایع اولور ایسـه‌ده تمامیله ادراك ایدنجه‌یه قدر بکلملیدر .

اکزلرك بويی — اکزلرك بويلری يرينه کوره اوزون ياخود قيصه براقيلور بعض محللرده ٤٨ ـ ٣٢ وبعض يرلرده ١٦ پارمق اوزون براقلديغی کبی بعض ممالکده دخی ير ايله برابر بيچيلور اکثريا کيللی وقتی طوپراقلرده اکزلر يوکسك براقيلوب اوراقدن صوکره درحال طوپراغی ايجلتمك ايچون صبان ايله کومه‌رك مصرفسز ترلايه قسماً کوبره ويرلمش اولور.

فقط طوپراغه کوملان بو اکزلر ايله يتاق کوبره‌لری بيننده اولان فرق عظيم نظر مطالعه‌يه النور ايسه اکزی محضا بويولده طوپراغی کوبره‌لمك ايچون اوزون براقمق اساسلی برادارە دکلدر بواصولك انجق بوغدای صاپلری ايچنده بولنان قيصه برطاقم مضر اوتلرك تخملری بشاقلره قارشمامق ايچون فائده‌سی اوله بيلور بوبابده دخی اکزلری يره کومه‌جك يرده اوراقدن ١٥ کون صوکره بيچوب حيوانه يديرمك وياخود برنده بوزاغی اوتارمق اولادر لکن بوکبی مضر اوتلرك ظهوری اصوليله زراعت اولنور ايسه برطرف اولور يعنی اوحالده يبانی اوت نادر ظهور ايدر .

ضروری يوکسك بيچيله‌جك اولور ايسه مضر اوتلرك تخمی طوپراغه دوکلوب ايلروکی اکينی اضرار ايتمامك ايچون قلان صاپلری اوتلر ايله برابر برنده ياقمق دها ايودر چونکه بونك کوللری قتی طوپراقلر ايچون اعلا مصلح اولور .

بويله ياپلمز ايسه اوزون براقيلان اکز ايچنده صبان کوچ اداره اولنور واکثريا قيش ايچنده هوانك تأثيری آلتنده قالمق

ایچون کوزین قازلسی لازمکلان قتی طوپراقلرك حفرینه مانع اولور دیکر طرفدن مضر اوتلرك تحملری اطرافه طاغیله‌رق سنهٔ اتیه محصولنی اضرار ایدر .

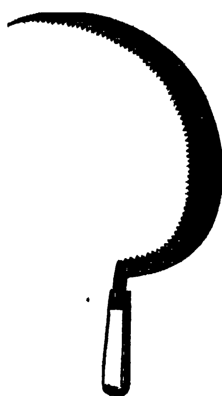
وقتیله طوپراغی مضر اوتلردن تطهیر ایدیله‌رك اصولیله زرع اولنان یرلرده آکزلری اوده اوراق وطرپان استعمالنده قولایلق حاصل اولمق ایچون یردن برقاچ پارمق یوکسك براقمق کفایت ایدر .

اما ترلا حقیقةً مضر اوتلر ایله طولو ایسه یوکسك بیچملی فقط ایچنده حیوان اوتاریله‌جغی یرده ایو آچیق وقوری برکونده آتش ویریله‌رك یاقلیدرکه بوطریق ایله هم یبانی تحملر خراب اولور وهمده کولی قتی طوپراقلر ایچون کوزل مصلح یرینی طوتار .

اوراق آلاتی — علی العموم اکینلر طرپان قوسه واوراق ایله بیچیلور اوراق پك اسکی زماندنبرو قوللانیلور اغاج برصاپ ایله یارم دائره یعنی آی شکلنده برتیمور بچاقدن عبارتدر.

اوراق — اوراقلرك بعضیسنك آغزی دوز کسکین بعضیسی دخی دستره کبی صاپه طوغری مائل دیشلیدرکه (شکل ۲۳۲) ایکیسی دخی یکدیکرینك ایشنی کورر .

اوراق ایکی صورتله استعمال اولنور برنده اوراقجی بیچمك ایستدیکی اکینه دونوب صول الیله برطوتام صاپ طوته‌رق آووجی ایچنه طوغری بوکدکدن صوکره صاغ الیله اوراغی صالوب کندویه طوغری چکه‌رك صاپلری کسر وطوتاملری



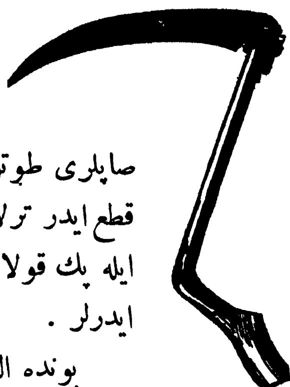
اوفاق اوفاق صول طرفنه ییغارکه بوکا
قاورامه دیرلر

ایکنجیسنده بیچه‌جکی اکینك
صولنده طوره‌رق صول الیله
طوتامی یردن ٤٨ پارمق یوکسك
طوتوب آووجی ایچنده خارجه
طوغری بوکدکدن صوکره اوراغی
چله‌رك صاپلری کسر وبر ادیم کیرو
کلوب کسیلان طوتامی یاتماق ایچون (شکل ٢٣٢) دیشلی اوراق
هنوز کسلمیان صاپلره طیار وایکنجی برطوتام النه آلور بر ییغین
تشکیل ایدنجه قدر بو یولده عمل ایدرك کسیلانلری طوپلایوب صاغنه
براقور بو وجهله صاپلر یره یقین کسیلوب عملیات دخی قولای اولور.

اوراق استعمالنده‌کی فائده شونلردر اولا اکین بیچلدکجه
دوزکونجه یره براقیلور ثانیاً ١٥ ـ ٢٠ پارمق اوزون صاپ
اوزرنده بولنه‌جقلری جهتله ایوجه یاتریلوب ایچنده هوا سهولتله
جریان ایدرك دانه‌لر چابوق قورر ثالثاً بشاقلر طوپراغه طوقا-
نمدیغندن رطوبتلی سنه‌لرده چیملنمسندن قورقلمز رابعاً
استعمالی چوق قوته محتاج اولمیوب هر خدمتکار ویناشمه
بوخدمتده استخدام اولنه بیلور .

بونکله برابر پك ماهر اوراقجی اوراق ایله یومیه آنجق ٢٠٠٠
ارشون یر بیچه‌بیلور صاپلر دخی تماميله یردن کسیله‌مدیکندن
صمانندن ایچه ضایعات اولور .

طرپان — صییرمه (شکل ٢٣٣ ـ ٢٣٤) اوراقدن زیاده ایش کورر اوجنده بر اوراق تیموری ایله بشقه‌جه برچنکلی واردر طرپانجی چنکل ایله



(شکل ٢٣٣)

صاپلری طوتوب صاغ النده‌کی طرپان ایله قطع ایدر ترلاده یاتمش قاریشق صاپلر طرپان ایله پك قولای بیچیلور بوکاده صییرمه تعبیر ایدرلر .

بونده الك کوج عملیات طرپانجینك الی بوش اولمدیغیچون کسیلان صاپلری طوپلایه‌میوب حالیله یرنده قالور فقط بونك ایله طرپانجی ٤٠٠٠ آرشون محله طرپان آته‌جغندن بو یوزدن اوراغه ترجیح اولنور وصاپلری یر ایله برابر کسه بیلور شوقدرکه آز یوکسك وسیرك اکینلرده طرپان کوج استعمال اولنور برده بچاغی پك زیاده یره یاقلشدیغندن شوللی و انکبه‌لك یرلرده ایشه یرامز.

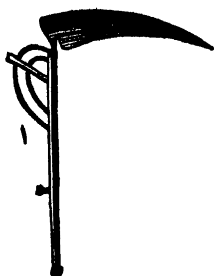
اوچنجیسی قوسه — (شکل ٢٣٥)

اوراقجی بشاقلرینی صوله آله‌رق اوراغی صاغدن صوله چلوب کسیلان صاپلری کسلمامش صاپلره طیار آرقه‌سنده‌کی دمتجی بونك کسدیکی صاپلری طوتام یاپار قوسه‌نك



(شکل ٢٣٤)

آرقه جهتنده ـ ١ ـ حرفیله مرقم قفسك علاوه سندن مقصد كسیلان صاپلری قوسه نك اوته طرفنه یعنی خارجنه دوشورمامكدر اولكیلرینه قیاساً بونكله یومیه ٦٠٠٠ آرشون ترلا بیچیلور وسرعتله ایش كوریلور صاپلر یر ایله برابر كسیلور وطوتاملرپك قالین اولمیه. جغندن دها قولای قورر فقط قاریشق ویاتق اكینلرده ایوایشله مز برده دها زیاده قوت ومهارته محتاج اولدیغی كبی صاپلری زیاده صارصدیغندن كچكین دانه لر اوته یه برویه دوكلور.



(شكل ٢٢٥) قوسه

بیان اولنان احواللرینه نظراً بزجه شو اوچ التدن مطلق بریسی ترجیح اولنه میوب یرینه كوره اوچیده استعمال اولنور كوچك ترلالر ایله خدمتكاری زیاده اولان یرلرده اوراق قاریشق ویاتغین اكینلرده وواسع بیوك ترلالرده طرپان ماهر اوراقجی اولوبده طوپراغی غیر منتظم تزكلی دیكن وبوكورتلنلی محللرده قوسه استعمالی مناسبدر .

هر حالده مملكتك اصول وعادتنه دخی اویمق لازمدر چونكه اصول وعادت بردنبره دكشدیریلوب یكی الت استعما. لنده ملكه ومهارتی اولمیان خدمتجی استخدام اولنور ایسه فائده دن زیاده مضرتی كوریلور .

اوراقجی یه درت اواد آنلق لازمدر برنجی مشین قوشاق ایله اوراغی بیله مك ایچون طاش وصو قوطیسی قوشاق مشیندن معمول وقوطی علی العاده براوكوز بوینوزندن عبارتدر

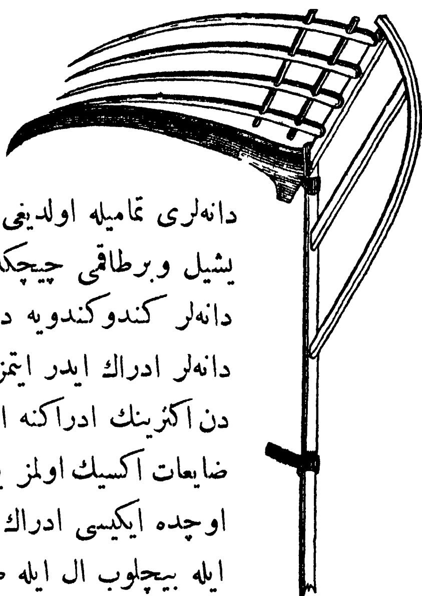
ایکنجیسی بیلکو طاشیدر بونك اعلاسنی بولمق کوچدر بعضیسی
پك قتی وبعضیسی یومشاق اولور یاخود یوزی دوز اولمز
بو اویغونسزلغك دفعیچون طبیعی طاشلردن ایو برطاقم صناعی
طاشلر اعمال اولنمشدر اشبو یاپمه طاشلر هم اوراغی ایو بیلر
وهمده اوراقجی‌یی یورمز اوچنجیسی طوقمق دردنجیسی
اورسدرکه بونلر ایله آشینان اوراق وطرپان اغزلری آتشه
قونوب دوزلدیلور .

چودار بوغدای کبی دانه‌لرینی دوکمدیکیچون ادراکنه
قدر برنده براقیله بیلور وبوغدای کبی بیچلدکدن صوکره
بشاغی ایچنده ادراك ایده‌میه‌جکندن هر حالده تمامیله اولمدقجه
بیچلمز فقط بعض یرلرك چوداری بویله دکلدر انلرك دانه‌لری
پك چابوق دوشر حتی بشقه آکین وار ایکن خرمانه صوقمغه
کلمز بریردن دیکر یره نقل ایتدکجه پتر پتر دوکلور انك ایچون
جوداری تمامیله ادراك ایتمزدن بیچمك ایودر.

یولاف بیچلدکدن صوکره دخی ادراك ایده‌بیلور فقط
برنده ایکن پارچه پارچه ادراك ایده‌جکندن برپارچه‌سی ادراك
ایدر ایتمز ضایعات اولمامق ایچون درحال بیچیلور لکن طرپان
ایله بیچلدیکی حالده کسیلان صاپلر طرپانجینك صاغ طرفنه
طوغری وصره ایله دویرلمیدر بوحالده آکین بشاقلری طرپا
نجینك صولنده قالوب طرپانی صولدن صاغه چلر بوچلیم ایچون
طرپانك ارقه‌سنه‌یابا شکلنده برطراق وضع اولنورکه(شکل ۲۳۶)
بوطراق کسیلان صاپلری اوراقجینك اوفاق برحرکتیله صاغنه

دویرر شوقدرکه یولاف بیچلدیکی کبی دیکنه دمت یاپلی ویرنده چوق طوردرماملیدر زیرا اوزرینه قارنجه اوشوشوب دانه‌لرینی طاشیر ارپه دخی سهولتله تخمنی دوکدیکندن صاپلری صرارنجه قدر بکلیوب صراردیغی کبی بیچیلور اکر بووقت کچوریلور ایسه صباحلین غایت ایرکن ودقت ایله یولاف طرزنده حصاد اولنور.

قره بوغدایک دانه‌وچیچکلری دخی تدریجی ادراك ایدر یعنی بربشاغك بعض



دانه‌لری تمامیله اولدیغی حالده بعضیلری هنوز یشیل وبرطاقمی چیچکده بولنور ادراك ایدن دانه‌لر کندوکندویه دوکلدیکندن کرك ایلك دانه‌لر ادراك ایدر ایتمز بیچلسون کرك بونلردن اکثرینك ادراکنه انتظار اولنسون دائما ضایعات اکسیك اولمز بونك ایچون دانه‌لرینك اوچده ایکیسی ادراك ایتدیکی کبی اوراق ایله بیچلوب ال ایله صاپلری یردن چیقاریله‌رق برقاچ کون ترلاسنده قوریدقدن صوکره

(شکل ٢٣٦)

بشاقلری یوقاریده اولدیغی حالده دمت یاپیلوب ادراك ایتدیریلور.

بو حالده ١٥ — ٢٠ کون قدر یاغموردن محافظه ایدیله‌رك قوریدقدن صوکره خرمان ایدیلور.

پرنجه کلنجه بشاقلری آکیلوب قزلسی صـاری بررنك پیدا ایلدکلری زمان ادراك ایتمش اولور بوحالده پرنج دانه‌لری طرناق ایله کسیلور ایسه‌سود کبی یومشاق اولمیوب سرت اولدیغی اکلاشیلور فقط هرطاوه‌نك اکینی دفعتهً ادراك ایتمدیکندن اکثریسی صراردیغی زمان بیچیلور اوراق زمانی کلنجه صولرچکیلوب طاوه‌لرقوریدیلور و بدنلری اوراق ایله بیچیلوب درعقب دمت و بیغین یاپیلور .

مصر قوچانلرینك یپراقلری قورییوب اچلمغه باشلادیغی وقت دانه‌لرك ادراکی یقین اولدیغی اکلاشیلور ایسه‌ده دانه‌لری مساوی بررنك آلمدقجه وسرتلمدکجه تمامیـله ادراك ایتمامشدر هوا رطوبتلی ایســه کوفلنمـامك ایچون دانه‌لری ادراك ایدر ایتمز طوپلانملیدر بالعکس هوا اچیق وقوری ایسه مصر سـائر حبوبات کبی دانه‌لرینی دوکمدیکیچون صاپنده برمدت ترك اولنور.

اکثریا مصر قوچانلرینی طوپلایوب صاپلرینی برمدت یرنده براقورلر ٢٦ کشی یومیه ٤ دونم ترلانك قوچانلرینی طوپلار قوچانلر طوپلاندقدن صوکره چفتلکه کوتریلوب هـوادار بر محله یاپیلور صوکره ٢٠ پارمق قالین طبقه طبقه استیف ایدیله‌رك رطوبت الامق ایچون صیق صیق چویریلور وهرکون یپراقلری صویله‌بیـله‌جك قـدر قوچان طـوپلایوب درحال یپراقلری صویلور چونکه صـویلمزده یپراغی ایچنـده قالور ایســه قیزار قوچانلر قوپارلدقـدن صوکـره صاپلری دخی یر ایله برابر کسـیلوب دمت یاپیـله‌رق یرنده براقیـلور قوریدقـدن صوکره چفتلکه کوتریلوب یاحیوانلره یدیرلمك اوزره حفظ

اولنور یاخود یتاق یاپیلور دانه‌لری النان چپلاق قوچانلر ایلك صباندن صوکره ترلایه کوتریلوب اوفاق اوفاق ییغینلر یاپیله‌رق احراق ایله کوللری صبان ایله خفیفجه کوملور ایسه طوپراغی پك ایو اصلاح ایدر .

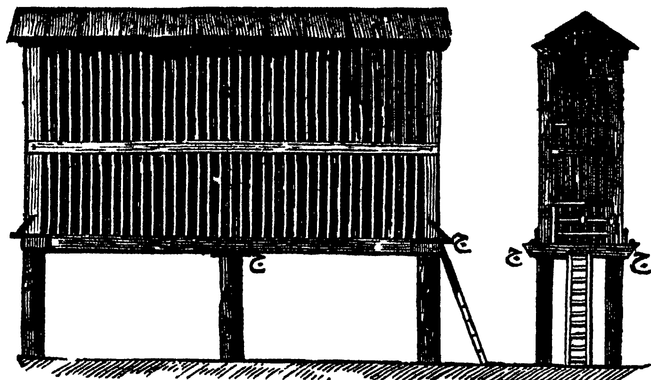
قوچانلرك ییراقلری قوپاریلور قوپارلمز صویلملیدر بوایش ال ایله کوریلور بعضاً قوچانك تکمیل ییراقلری صویلمیوب آصمق ایچـون برایکی دانه‌سی اوزرنده براقیلور ییراقـلری صویلدیغی زمان الك اعلا وکوزللری تخلق ایچون تفریق اولنور.

مصر قوچانلری قوپارلدقدن صوکره دخی دانه‌لرنده براز صو بولنور بوصویی غائب ایتمك ایچون آزچوق زمان لازمدر نه وقت قوچانلرك خفیفلشمکه یعنی اغیرلقلری اکسلمکه باشلار ایسه اولوقت ایکنجی ادراك وجوده کلور یعنی دانه‌لرنده قلان صو غائب اولور بونك ایچون برقاچ اصول استعمال ایدرلر .

بعض محللرده قوچانلرك ییراقلری چیقاریلور چیقارلمز اینجه طبقه طبقه چارشاف اوزرینه یاییلوب کونش وهوانك تأثیریله صیق صیق قارشدیریله‌رق قوریدیلور یاغمورلی اولان محللرده اوستی قپالی وهوادار یرلرده آچیقده‌قوریدیلورکه خیلی وقت کچر.

بعضا قوچانك اوزرنده براقیلان ییراقلر ایله ٨ ـ ١٠قوچان بر یرده باغلانوب اواچنـــده یاخود یاغموردن محفوظ هوادار یرلرده آصیلور فقط زیاده محصول آلنـــان محللرده بواصول کافی اولمیه‌جغندن (شکل ٢٣٧) شکلده انبارلر انشا اولنور بوانبارلر ٤ ـ ٤ بچق ارشون یوکسك و ٦٥ ـ ٨٠ پارمق اکلی اولوب

یالکز محصولك مقدار وکثرتنه کوره سهولتله هوا جریان ایتمك



(شکل ۲۳۷)

ایچون بویلری ایستندیکی قدر اوزادیلور دانه‌لری فاره‌لردن قورومق ایچون دائما زمیندن بر بریچق ارشون یوکسك قازقلر اوزرنده پاییلوب دیب تخته‌لرینك ارالری چیته ایله قپادیلور .

قابلامه چبوقلری ایچ طرفندن چیویلی وقوچانلر طیشاری دوشمیه‌جك صورتده سیرلجه یاپلملیدر انباری طولدیرمق ایچون یناشمه اولا الك‌الت قپودن کیررك ایوجه طولدیردقدن صوکره‌اوقپویی قپایه‌رق اوست طرفنده‌کی دلیکدن کیروب اورایه قدر طولدیرر بعده چاتیسنده بولنان دیکر قپویی اچوب تپه‌سنه قدر املا ایدر بوشالدیلور ایکن الك الت قپو اچیلوب قوچانلر طیشاری اقیدیلور .

زیاده رطوبتلی محللرده قوچانلر اتمکجی فرونلرنده قوریدیلور فرونك حراتی اتمکه لازم اولان درجه‌دن دها زیاده‌یه

كتوز يلوب قوچانلر ييراقسز اولەرق فرونه اتيلور بونلرك تجربى فرونك حراتنى آكسيلدر سريعاً بررادەده قوريمق ايچون كونده بش التى دفعه هرجهتدن الت اوست ايديلور بوايش ٢٤ ساعت ظرفنده تمام اولور بوصورتله قوريديلان مصر اكمكه كلمز ايسەده اتمك ايچون پك اعلادر .

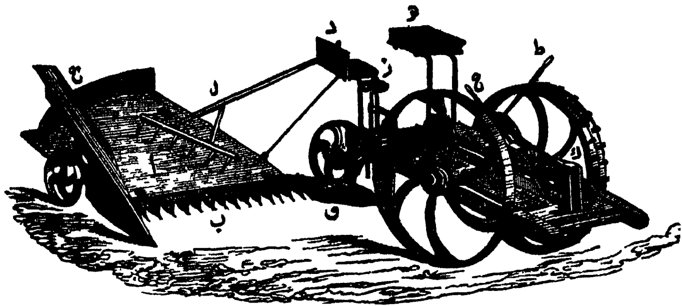
دارى دانەلرينك آكثريسى ادراك ايتدكدن صوكره اوراق ايله بيچيلوب دمت باغلانور بعده ايجى بز قابلى آرآبەلر ايله چفتلكه نقل اولنوب درعقب دوكلور صمانى كونشده قوريدلدقدن صوكره حيوانلره يديريلور .

عرب داريسى ادراك ايتدكدن صوكره اوراق ايله بشاغنك ٧٥ پارمق الت طرفندن بيچيلوب دانەلرى النەقدن صوكره بدنلرى باغلانوب سپوركەجيلره صاتيلور .

اوراق ماكنەلرى — بيوك وواسع چفتلك وترلالرك اوراق و طرپان ايله بيچلمسى خيلى وقته متوقف اولديغى كبى بعضاً هوالرك مساعدەسزلكندن وبعضاً دخى اوراقجى بولنەميوب بولنسه بيله زياده پاره صرفنه احتياج كورنديكندن طولايى عموم اوروپا وآمريقاده برطاقم اوراق ماكنەلرى ايجاد واستعمال اولنمقدەدر شمدىيه قدر قوللانه كوريلان نقصانى اكمال ايديلەرك مكمل برحاله كتوريلان واك ايو ايشه يرايان موسيو (بورژس) و (كى) نك اوراق ماكنەلريدركه بورايه رسمنى وضع ايله تعريفنى مناسب كوردك (شكل ٢٣٨) .

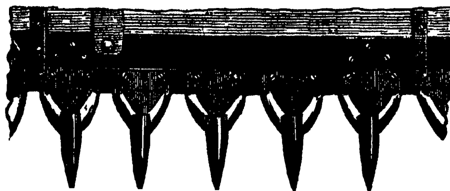
بوماكنه حين حاجتده برى برندن ايريلور ايكى قسمدن

عبارت اولوب قسملردن بری اصل ماکنه دیکری بیچقیدر



(شکل ٢٣٨) اوراق بیچقیسی

ماکنه‌نك ــ ب ــ اشارتلی قطعه‌سنده بولنان برطاقم دیشلرصاپلری اراسنه الوب ــ س ــ دستره‌سی ایلرو کیرو حرکت ایدرك یره یقین بیچلنجه قدر طوتارو ــ ج ــ اشارتلی تخته‌دن معمول (شکل ٢٣٩) غاغه‌لی مفرق دخی کسیلان صاپلری ایبروب ــ آ ــ تخته اوزرینه دوشورر ــ ز ــ اشارتلی ایکی ترلکك بریکه طیش طرفدن ماکنه‌نك حرکتی تأمین ایچون موضوع چیقندیلری حاویدر بو ــ ق ــ کنکره واری تاجی واسطه‌سیله دستره‌یی تحریك ایدر ــ ح ــ قولی دخی ماکنه‌یه یول ویرمك



(شکل ٢٣٩)

یاخود طوردیرمق ایچون استعمال اولنور ــ ط ــ قولی ا

ماكنه‌يی طاشدن صاقنمق ايچون برمقـدار كيرو المغـه خدمت ايدر افقی تكرلك ـ غ ـ بچقينك ارتفاعنی يعنی صاپلر نه قدر يوكسكدن قطع اولنه‌جغنی كوسـترر ماكنه‌يی قوللانان كيمسـه ـ ه ـ نقطه‌سنده اوتوروب ـ د ـ موقعنده بولنان ديكر ايشچی دخی ـ آ ـ تخته‌يه دوشن صاپلری ـ ل ـ طرميق ايله طوپلا‌ يوب ماكنه‌نك يان طرفندن طيشاری اتار بيكيرلرك قوشوملری ـ ن ـ نقطه‌سنده كوستريلان اوزنكی باغنه طاقيلور .

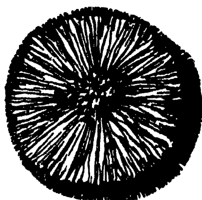
ماكنه‌يی تحريكه ايكی خدمتكار ايله ايكی بيكير لازمدر خدمتكارك بری ماكنه‌يی اداره ايدر ديكری كسيلان صاپلری طيشـاری اتار فقط ايكی بيكير مذكور ماكنه‌يی اون ساعت متمادياً چكمكه مقتـدر دكلدر اولسـه بيله حيوانلر پك زياده يوروله‌جغنـدن ارده دكشديرمك ايجاب ايدر .

خرمانه قدر صـاپلرك اصـول محـافظه‌سی — صيجـاق اقليملرده هـوانك حرارت ويبوستی قيزمقسـزين صـاپلری قوريده بيله‌جكنـدن اويله يرلرده بچلديكی انده دمت ياپيلور فقط ديكر يرلرده طوتاملری ٣ ـ ٥ كون كونشه قارشو يرده براقمق لازمدر يرده صاپلرده قاريشـق اولان نبـاتات مضره قيزوب دمتلری بوزمامق ايچـون بويولده ايوجـه قوريدلمسی ضروريدر بونكله برابر بيچيلان صاپلرك دانه‌لری ٣ ـ ٤ كون چيك كورديكی كبی چيكنه‌مك ويا دوكلمكله بشاقلرندن پك قولای ايريلور .

هوا مسـاعد ايسه صاپلری يرده قورتمق قولايدر ترلاده

براقلان صاپلر ٣ ـ ٤ كون صباحلری صره ایله الت اوست ایدیلوب هرطرفی كونش وچیكه كوستریلور صاپلر ایوجه قوریدقدن صوكره دمت یاپوب رطوبتدن عاری بر محله نقل ایدیلور فقط هوا یاغمورلی اولور ایسه یرده براقیلان بشاقلر چیملنوب كوفلنور .

اوراق وقتی یاغمورلی اولان محللرده صاپلر یرده براقلمیوب اتیده ذكر ایده‌جكمز زنجیر اصولی اوزره بیغین یاپیلور ترلانك الك یوكسك واك قوری محلی دوزلدیلوب نسخه شكلنده بشاقلری طوپراغه دكمكسزین بری دیكرینك اوزرنده اوله‌رق اوچ طوتام یره یاتریلورکه بوكا زنجیرلمه تعبیر ایدرلر (شكل ٢٤٠) بونك اوزرنده بشاقلری اورته‌سنه طوغری وبری برینه بتیشك دیكر طوتاملر ایله مدور بردائره تشكیل اولنه‌رق (شكل ٢٤١)


(شكل ٢٤١)


(شكل ٢٤٠)

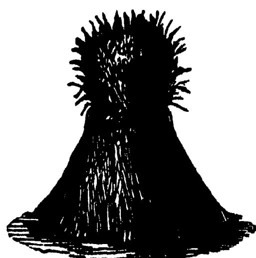
برارشون ٣٢ پارمق یوكسلنجه قدر بودائره‌نك اوزرینه بیغین تشكیل اولنور بشاقلر بیغینك دائما اورته‌سنده بولنه‌جغی جهتله اورته‌سی یانلرندن یوكسك اوله‌جغندن بیغینه دوشن یاغمور سهولتله طیشاری اقار وتپه‌سی ٤٥ درجه برخط انحراف تشكیل ایدركه یاغموردن لاجل المحافظه بوتپه‌نك اوزرینه قالین اوتدن

اوجی باغلی برکلاه یاپیله‌رق کچوریلور (شکل ۲٤۲)

ییغینك بردیکر دورلوسی دخی ۳ ـ ٤ دمت تشکیل ایده‌جك مقدار طوتاملر النوب خونیواری دیکنه یولاف دمتی کبی یره اوتوردیلور بعده باشاقدن ۲۰ ـ ۲۵ پارمق الت طرفی ایوجه باغلانور واچنده هوا جریانیجون دیبلری اچیلوب یره اوتوردیلور (شکل ۲٤۳) بونك اوزرینه دخی باشاقلری اشاغیده ومقطعه‌لرندن باغلی اوت یرینه صاپلردن معمول برکلاه کچوریلور .



(شکل ۲٤۲)



(شکل ۲٤۳)

بوایکنجی ییغین اولکیدن دها زیاده سهولتله یاپیلورایسه‌ده دمتلر ترلاده چوق طورمق ایجاب ایدر ایسه شدتلی یاغمورلرك مضرتندن مصون اوله‌میه‌جغندن زنجیرله اصولی ایله یاپیلان ییغینلر دها ایودر .

اکینلر بووجهله ۱۵ کون ودها زیاده یرنده براقیلورکه هوالرك فنالغندن بوزلمیه‌رق دانه‌لری لایقیله کمالنی بولور .

بوغدای صاپلری قوریبوب ادراك ایتدکدن صوکره دمت باغلامغه باشلانور .

اکر صاپلر اراسنده برچوق یشیل اوت بولنمز و بیچلدیکی وقت ایصلاق اولمز ایسه دانه‌لر هرنه قدر تماميله کمالنی بولمامش اولسه بیله درحال بیغین یاپیله‌بیلور عکسی حالنده براز قورتمق واوتك مضرتنی تهوین ایتمك لازمدر .

بویله‌جه یاپیلان کومه‌لر اکرچه برخیلی مدت یرنده بوزلمز ایسه‌ده ایکی اوچ هفته‌دن زیاده طوردیرمیوب همان خرمان ایدلملیدر .

ایکنجی فصل چایرلرك حصادی

موسم تجفیف یعنی قورتمه — چایرلر هم چوق وهم‌ده کوزل یتشدیکی زمان بیچیلور ایسه‌ده اك مناسب وقتی چیچکه کلدکلری وقتدر نه چاره‌که هرنوع چایر برزمانده چیچکه کلمدیکندن بیچم زمانی لایقیله تعیین اولنه‌مز مع‌مافیه اولدقجه مناسب زمانی بولمق ایچون چایری تشکیل ایدن فدانلرك برچوغنك چیچکه کلسنه انتظار اولنور دها اول بیچیلور ایسه فدانلر تماميله یتشمامش اوله‌جغندن اوتك مقداری از اولور کیج بیچلدیکنده دخی مقداری ارتمدقدن بشقه کیفیتی بوزولور زیرا اوتك قسم اعظی قوهٔ غدائیه‌سی یپراقلرنده از اولان قوری صاپلردن عبارت قالور .

دیکر طرفدن کیج بیچیلان فدانلرك کوکلری ضعیف قالوب ایکنجی واوچنجی بیچمه اوقدر یرامز .

چیچك موسمی اقلیم ایله طوپراغك کیفیتنه وخصوصیله

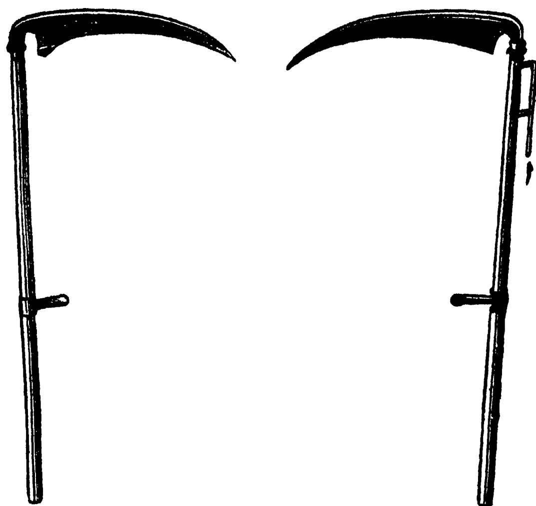
چايرى تشكيلى ايدن فدانلرك قسم اعظمنك طبيعتنه تابعدر سنوى ايكى دفعـه بيچيـلان اقليمـلرده برنجى بيچم ١٥ خزيرانده حلول ايدر ايسه‌ده اوچ بيچم النان يرلرده برنجى دفعه مايس اواخرنده بيچيلوركه اوتلرك كوكلرى قوت الوب ايو سـوره. جكندن ايكنجى واوچنجى بيچيمده زياده اوت الندقدن بشقه صوك بيچيم كيج قالميه‌جغندن قوريمق ايچون ميدان بولمش اولور.

صيغير اوكوز كبى حيوانلره ويريله‌جك اوت ايركن بيكير قيونلر ايچون كيج بيچيلور.

بيچم زماننك چايرك كيفيت ومقدارينه خيلى دخلى واردر برچايرلق زمان تزهرى مختـلف فـدانلردن مركب اولوبده مواسم مختلفه‌نك وسطى تعيين اولنه‌رق اوتلر بيچيلور ايسه ايلك اول چيچكلنـانلر اولوقته قدر تخملرينى دوكمش اوله‌جقلرندن دائمـا ارتار فقط اك صوك تخم دوكه‌جق فـدانلر ايسـه اول بيچلمش اوله‌جقلرندن جنسى ازاله‌رق كيت كيده چايرك بتون بتون كيفيتى دكشـور وتخم براقانلرك جنسـى ادنا ايسـه چاير فنـالشور بنـاءًعليه محـافظه‌سى مطلوب اولان نوعلرك غائب اولمامسيچون ارا صره بيچم نوبتنى انلرك تخم دوكملرينه تعليق اقتضا ايدر .

بيچمه — طبيعى يعنى كندو كندويه يتشان خدايى چايرلر دخى صناعى چايرلر كبى بيچيلور فقط هرحالده طوپراغه يقين بيچمك كركدر زيرا خدايى چايرلر طوپراغه يقين بيچيلدكجه زياده واعلا اوت ويرر خصوصيله منتشر يعنى طوپراق يوزينه

طوغری اوزانان یونجه ایله جزری یعنی کوکدن ییراق سورن وامثالی فدانلر دیبدن بیچیلور طبیعی چاپرلری صناعی چاپرلر ایچون استعمال اولنان (شکل ٢٤٤ — ٢٤٥) شکللرده‌کی



(شکل ٢٤٥) (شکل ٢٤٤).

اوراقلر ایله بیچرلر بونلری ارآنده دمت یاپمق اقتضا ایتمیوب بیچیلدکدن صوکره قوریمق ایچون یره یایارلر .

قورتمه — یرینه کوره صباحلین چیك چکلدکدن صوکره بیچیلان اوت طرمیق یاخود چتال ایله یاییلوب واخشامدن اول بردها الت اوست ایدیلوب مؤخراً اوفاق بیغین یاپیلور کیبچ بیچیلان اوتلر طوتام طوتام یرلرنده براقیلوب ایرتسی کونی چیك کچدکدن صوکره بیچیلان اوت ایله برابر یاییلور بعده اوفاق بیغینلر یاپیلوب اوچی دردی یان یانه کتوریله‌رك

اخشاملین اورته بیوك کوزل متانتلی بر ییغین شکلنه قونور .

بو صورتله یاپیلان اوت طرمیق وچتال ایله قارشدیریلوب چویریلور اوچنجی کون بو اورته بیوك ییغینلر تکرار ایکی اوچ دفعه چویریلوب اخشام اوستی بش التیسی بر یرده بیوك ییغین یاپیلور بو وجهله اوت براز قیزوب ترلر ایرتسی کونی چیکدن صوکره نه رطوبتلی ونه ده پك قوری اولمیه رق انباره نقل اولنور .

فقط بو عملیات اثناسنده هوا قپانور ایسه طوتاملر ییغین یاپلمقسزین یرنده براقیلوب هر کونش ظهورنده براز قارشدیریلور اوت یشیل اولوب طوتام طوتام قالور ایسه یاغموردن اوقدر قورقمیه جغی کبی ییغینلر صورت منتظمه ده یاپلدیغی حالده یاغمور نادراً ایچنه کچر فقط هوا فنا اولوبده اوتك قوریمیه جغی اکلاشیلور ایسه یونجه لرده اولدیغی کبی قوریدیلور یاخود اوتلرك محافظه سی حقنده تعریف ایده جکمز یولده حفظ اولنور .

قوری یاخود ازنمناك چایرلرده اوتلر پك قولای قوریدیلور ایسه ده زیاده رطوبتلی یاخود بطاق چایرلرده هوا قوری اولسه دخی کوچ قورر چونکه طوپراغك یاشلغی یاپیلی اوتلرك تبخر ایله ضایع ایلدکلری رطوبتی اوتلره اعاده ایدر بویله چایر اوتلرینی یونجه فصلنده بحث ایلدیکمز یولده قورتمقدن بشقه چاره یوقدر .

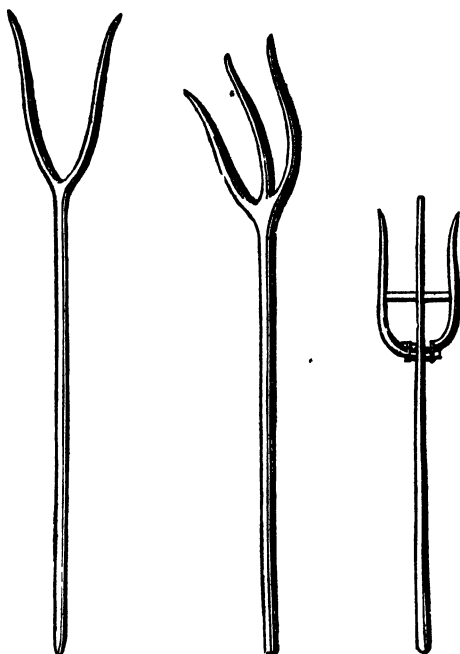
صوك بهارده بچیلان اوتی قورتمق پك مشکلدر زیرا بو موسمده هم اوت صولی همده هوا سرین ورطوبتلی اولور

بو حالده بچیله‌جك اوت ۱۰۰۰ قیه‌یی تجاوز ایتمز ایسه بچلمیوب ایچنــده حیوان اوتارمق دها ایودر مطلق بیچیلوب قورتمق مطلوب ایسه یاری قوری اوتلری قورتمق ایچون اتخاذ اولنان اصوله مراجعت لازمکلور شــاید بیچیلان اوت قوریدقدن صوکره براز وقت دها اچیقده قالمق اقتضا ایدر ایسه ایلرووده بیــان ایدیله‌جکی وجهله ییغینلر یاپیلور دمت باغلامغه کلنجه هوانك سؤ تأثیراتنده قالمامق ایچون اوتلقخانه‌یه کوترلدکدن صوکره لدی‌الحاجه دمت یاپیلور .

صوك بیچمدن صوکره اتی ایلك بهــاره قدر چایرلر حیوانلره ترك اولنه‌بیلور ایســه‌ده فنــا هواده یاخود طوپراق رطوبتلی وچامورلی اولدیغی زمانده حیوان صالیویرلمز حیوان ایاقلرینك تضییقی طوکدن قباران طوپراغی برکشدیردکاریچون چایرلره چوق فائده‌سی اولور فقط ایلك بهــار اوائلنــده یکی سورن اوتلری اضرار ایتمامك ایچون اقلیمنه کــوره چایرلر مارتك اون بشندن نیســانك اون بشــنه قدر حیواندن خالی براقیلور .

اوتلری قورتمقده اغاجدن معمول طرمیق و یابا استعمال ایدرلر چتاللر ایکی اوچ دیشلی اولوب (شکل ۲٤٦ ــ ۲٤٧) دیش بوداق قره اغاج کورکن کستانه اغاجلرندن فقط سهولتله استعمال ایتمك ایچون صــاپلری غایت اوزون یاپیلور چتــال کسلدکدن صوکره قبوغی چیقاریلوب از قرارنجه قدر فرونده قوریدیلور صوکره سرتلشوب قیرلمامق ایچون یاغلی برشی ایله

سورشديريلور بعضا اوچ ديشلى يابمه چتاللر (شكل ٢٤٨) دخى

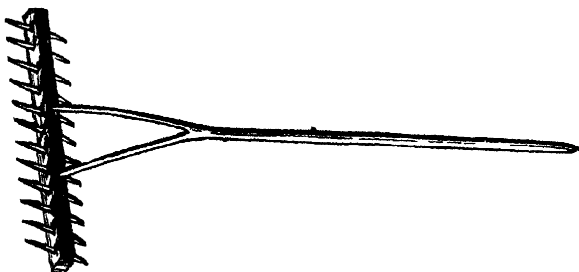


(شكل ٢٤٧ ـ ٢٤٦) (شكل ٢٤٨)

اولور طرميق دخى اغاجدن معمول ايكى صره اوزون ديشلى اولوب اوتى چويروب ييغنه ييغمق ايچون قوللانيلور (شكل ٢٤٩) .

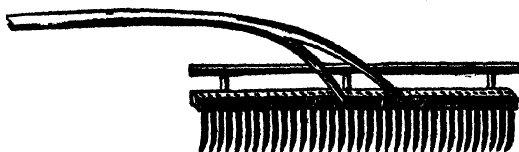
فرانسه‌ده بر طراق اعمال ايدرلركه (شكل ٢٥٠) بر ارشون ٤٠ پارمق اوزون واوزرنده متوازى بركيريش واردر صاپى بر ارشون آلتى پارمق بويلى واكريجه‌در منحصراً اوتى چكمكده استعمال اولنور .

اوتی قورتمق ایچون بر چوق ماکنه‌لر ایجاد اولنمشدر که



(شکل ٢٤٩)

اولا اوت طوتاملرینی یایوب چویرمکه مخصوص اولان ماکنه‌یی تعریف ایده‌لم بو ماکنه‌نك الك اعلاسی انکلیز ماکنه‌سیدر

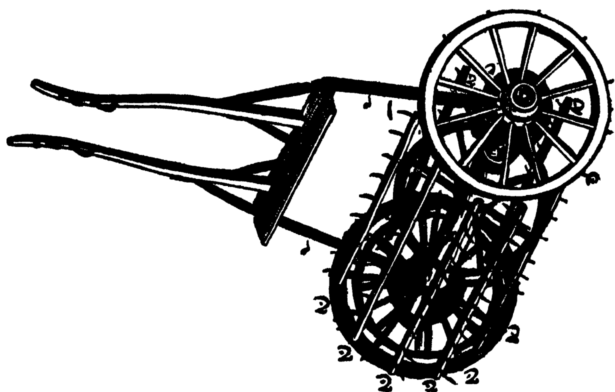


(شکل ٢٥٠)

(شکل ٢٥١) بو ماکنه کیرپی شکلنده بر سلندردن عبارت اولوب چفتجینك مطلوبنه کوره طوپراغه یاقلشدیروب اوزاقلشدیریلور سلندرده ٨ صره اکری دیشلی چبوقلر بولنوب ایکی صورتله حرکت ایدرلر بری برایله برابر وعموم ماکنه‌نك حرکتنه مشابه دیکری محوری اطرافنده بشقه یولده حرکتدن عبارت اولوب تصادف ایلدیکی اوتلری یایار .

بو ماکنه کرك بر حیوان ویایا قلاغوز ایله یاخود ایکی حیوان ایله آرآبه کبی سرعتله حرکت ایتدیریلور.

آکر اوت پك چوق دکل ایسه ماکنه طوتاملر ایله متوازیاً حرکت ایتدیریلور طراغك بویی ۲ ارشوندن عبارت اولدیغندن ایکی طوتامی بردن یاپار بو حالده حیوان بیچیلی اوتلرك اورته.

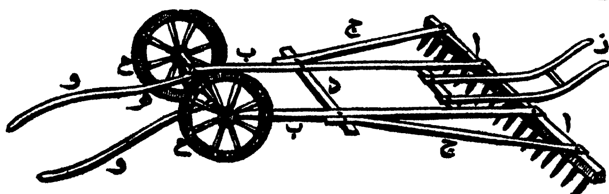


(شکل ۲۰۱) انکلیز ماکنه‌سی

سندن کیدر فقط اوت چوق وبویلی ایسه ماکنه‌یی حرکتندن الیقویه‌جقلرندن طوتاملرك یان طرفلرندن حرکت ایتدیرلمك لازمدر اوت بولنمیان یرلردن کچدیکی وقت الدیغی سرعته طوتاملر هرنه قدر بویلی اولسه دخی مقاومت ایده‌میوب یاپیلور فقط بوماکنه اووالرده وخصوصیله طوپراغی قتی یرلرده بر چوق آدم یرینی طوته‌بیلور بر حیوان ایله حرکت ایتدیریلور ایسه بر ساعت ٤۰ دقیقه‌ده ٤ وایکی حیوان قوشیلور ایسه ۸ دونم چایری دور ایده‌بیلور .

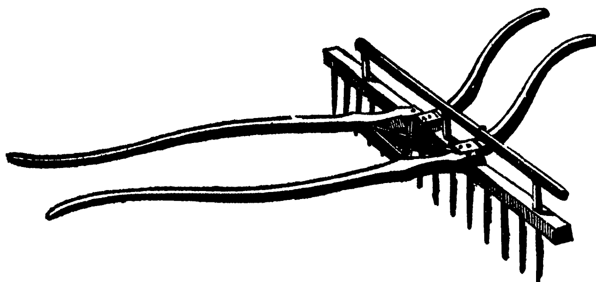
اوتی بیغین یاپمق ایچون ال ایله استعمال اولنان طراقلر یرینه حیوان ایله چکیلور انکلیز طراغی ایجاد اولنمشدر :

(شکل ٢٥٢) بو طراق ـ ا ـ حرفیله مرقم تکرلك دینکلنه مربوط ـ ب ـ ایکی چبوق واوجلری بونلره متصل اولان ـ ج ـ اشارتلی دیکر ایکی قیصه چبوقلر ایله ـ د ـ ٢١ پارمق



(شکل ٢٥٢) انکلیز طراغی

بویده بشقه بر چبوق ایله تحکیم اولنمشدر دینکل اوزرنده قوشوم ایچون ایکی قولی دخی واردر طراغی برارشون ٣٣ پارمق اوزون اولوب ایکی اداره قولی بولنور ـ ح ـ تکرلکلری ٦٠ پارمق قطرنده‌در طراق ٣٨ پارمق اوزون ١٥ دیشدن مرتبدر بعضاً (شکل ٢٥٣) شکلده کوستردیکی وجهله تکرلکلری

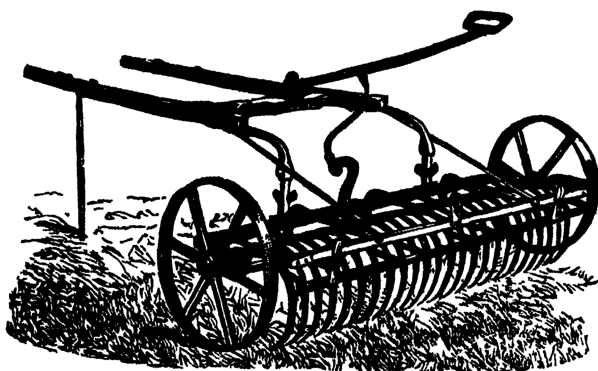


(شکل ٢٥٣)

چیقاریلوب اویله‌ده قوللانیلور .

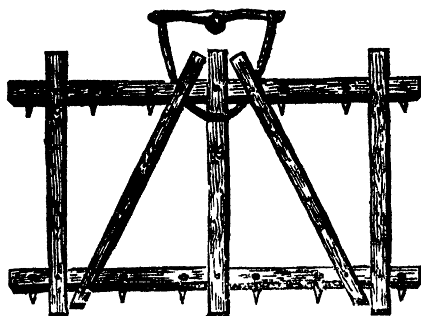
اوتی ییغین یاپمق ایچون شمدی‌یه‌قدر ایجاد اولنان ماکنه‌لر

دن اك زياده شايان توصيه اولان (هوارد) طراغيدر (شكل ٢٥٤) بوماكنه چليكدن معمول ٢٤ مدور اكرى ديشدن عبارت اولوب بوديشلر برمانعه‌يه تصادف ايدرلر ايسه ياى ايله قالديريلوب سقطلنمقدن محافظه اولنور فيئاتى ١٠٠٠ غروشدر .



(شكل ٢٥٤) هوارد طراغى

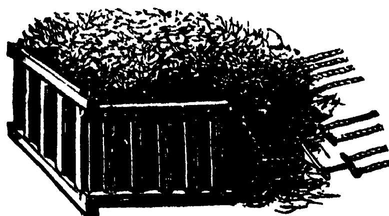
فلمنكده (شكل ٢٥٥) شكلده كوستريلان وبرحيوان ايله



(شكل ٢٥٥)

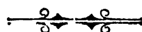
چیکیلان بر نوع سورکی ایله اوتی روزکارك تأثیرینه وضع ایدرلر
بوسـورکینك فائده‌سی هوا کوزل قوری وروزکارلی اولدیغی
زمان کوریلور دیشلری اراسـنده بریکن اوتلری چیقـارمق
ایچون سورکی‌یی برادمك تعقیب ایتمسی لازمدر اوت بووجهله
طراقلر ایله خط خط یاییلدقدن صوکره اشاغیده‌کی قزاق ایله
طوپلانوب بیغینه کوتریلور .

(شکل ٢٥٦) شکلده کوستریلان انکلیز قزاغی یکدیکرندن
برارشون سیرك وبرطاقم کریشـلر ایله مربوط صندالیه ارقه‌سی
شکلنده ایکی افقی طباندن عبارتدر طبـانلرك درت طرفـندن
درت زنجیر ایله ایکی قوشـوم مرتکلرینـه باغلیدرلر بونلرك
بهرینه بربیکیر قوشیلوب حرکت ایتدیریلور.



(شکل ٢٥٦)

خلاصه بوماکنه‌لر بیوك ایش کوره بیلورلر لکن استعمال
اولنـدقلری یرلرك یوزی غایت دوز اولملیدر یوخسه انکبه‌لك
چایرلرده برایشه یرامز .



اون اوچنجی کتاب ضرب خرمان ومحافظهٔ محصولات بیانندهدر

اوراقدن تا خرمان وقتنه قدر محصـولاتك انواع تأثیرات مصرهدن محافظهسی الزم اولدیغندن بز دخی بوکتابده خرماندن اول صاپلرك حفظی وصورت ضربیله بعده صیانت ومحافظهسی حقنده مرعی اولان اصوللری ذکر وبیان ایدهجکز .

اکثر یرلرده اکینلر بیچلدکدن صوکره خرمان ایدلمیوب از چوق بر مدت ایچون دمت ویا ییغین شـکلنده ترك وحفظ ایتدکلرینه وبالعکس بعض محللرده حصـاد موسمنده زخایری بیچدکدن صوکره درحال خرمان ایدوب بعده مخصوص انبارلرده حفظ ایلدکلرینه نظراً بزدخی بوکتابی درت فصله تقسیم ایدرك برنجیده اکینلرك خرماندن اول حفظنی ایکنجیده خرمان اصولنی اوچنچیده بعد الضرب زخیرهنك اصول محافظهسنی دردنجیده قوری اوتلرك مضرتدن وقایت وصنایتنی ذکر ایدهجکز .

برنجی فصل خرمان ایدنجه قدر اکینلرك محافظهسی

اکینلری بچوبده قوریدیغی انده خرمان ایدوب قالدیرمق پك ایودرکه ممالکمزده اکثر عادت بودر فقط اوروپانك ککیش

وواسع چفتلكلرنده و بعضاً هوالرك مساعده‌سزلكندن طولايى اكثر مملكتلريمزده درحال خرمان ايدلميوب بيوك بيغينلرده حفظ ايله لدى‌الحاجه دوكوب قالديررلر واقعا ياغمورلرى چوق اولان ممالكده بعضاً خرمانه وقت قالميه‌جغندن بو وجهله بيغينلر اعماليله حين حاجتده قپالو يرلرده دوكمك موافقدر زيرا بو بيغينلر دقت كامله واصول وقاعده‌سى اوزره ياپيلور ايسه قطعاً متضرر اولميوب بعض محللرده اولديغى كبى مخصوص بنالره احتياج براقمز .

بيغين — بيغين بر چوق دمتى خرمانه قدر محافظه ايچون بر يره بريكديرمكه ديرلر بيغين اعمالى زياده دقته شايان برايشدر بر قاچ اصول اوزره ياپيلور بيغين ياپيله‌جغى صره‌ده اولا سطح زمينده چالى چرپى و اوفاق داللردن مرتب بر طبقه اوزرينه بياغى صمان ياييلور ثانياً بو طبقه‌نك اورته‌سنه بشاقلرى مركزده برى برينه قارشو خاچوارى براز دمتلر قونوب اندن صوكره اطرافنه برينك بشاغى ديكرينك صاپ ديبنده اولمق شرطيله ايكى صره دها قارشولقلى دمت ديزيلور بو وجهله قات قات غايت دقتله صيقجه ييغوب وديزدكجه ديز ايله ايوجه باصوب تمام ارتفاعنى بولنجه چاتيسنى تشكيل ايچون بشاقلرى يوقارى ديكنه برچوق دمتلر قونيلوب بوش يرلرى اكين صاپلرى ويا دمتلرى ايله طولديريلور .

بيغين چاتيسنك قپاغنه كلنجه مذكور چاتى بشاقلرى ديبندن باغلى بر طاقم طوتاملردن عبارتدركه اشبو طوتاملرك

بشاقلری چاتینك تپه‌سنی تشكیل ایدوب صاپلری یاپیله‌رق مخصوص بعض اغاج چیویلر ایله ییغینك تپه‌سنه ربط اولنور فقط مذكور طوتاملرك برنجیسنك یوقاری اوجلری ایكنجی صره‌نك اوجلریله قپانوب بویله‌جه صره ایله وضع اولنه‌رق كلاه هئیتنه قونیلور وبعضاً دخی چاتی‌یی باغلامق ایچون صاپدن معمول وبری برندن ٤٠ پارمق قدر مسافه‌لی اوله‌رق چاتینك الت طرفنه فیرطولایی باغلی برخلاطه مربوط برطاقم ایپلر ایله تحكیم اولنور . (شكل ۲۵۷)

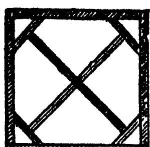
مذكور ییغینلرك جسامتلرینه كوره چوره‌سی ٤ — ۱۰ ارشون ویوكسكلكلری علی‌السویه طوپراقدن تا چاتی‌یه قدر ٥ — ٦ ارشون قدر اولور بونلرك اك كوچكنك قطری ٤ وارتفاعی ٥ ارشون اولور ایسه همان ۳۰۰۰ و بعض بیوك ییغینلر یاپیلورکه ٦۰۰۰ — ۸۰۰۰ دمت الور.



(شكل ۲۵۷) ییغین

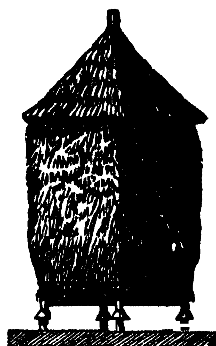
ییغین حقنده دیكر براصول دها واردركه بوده ییغینلرك یریوزندن ٦٥ پارمق یوكسك اغاچ قازقلر اوزرنده انشا ایتمكدن عبارتدر بوقازقلرك دردی درت كوشه‌لره و بشنجیسی دخی اورته‌یه قاقیلوب اوزرینه (شكل ۲٥۸) شكلده كریشلر قونیله‌رق اوستنه چالی چرپی یاییلور ییغینلره فاره چیقه‌مامق ایچون قازقلرك یوقاریسنده اغزی اشاغی تنكه‌دن معمول

خونیلر کچوریلور وشدتلی روزکارلردن وقایه ایچون ییغینك ارتفاعنه کوره مرکزندن بردیرك دیکیلوب اطرافنه پاینده‌لر

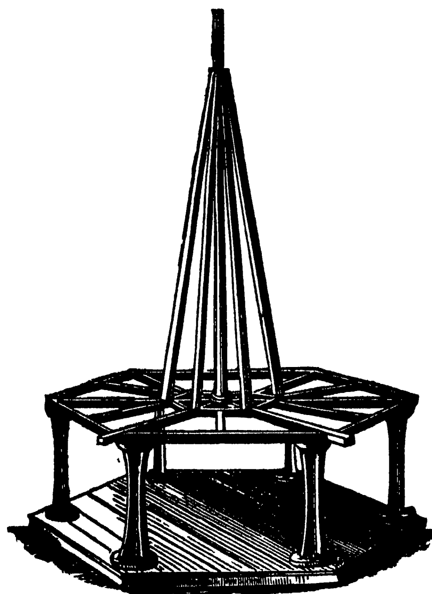


(شکل ٢٥٨)

وضع ایله تحکیم ایدیلور (شکل ٢٥٩) بوایاقلر دها قوی اولمق ایچون طاش یاخود طوغله‌دن وانکلتره‌ده اولدیغی کبی دوکمه تیموردن دخی یاپیلور دوشمه‌سی کمیریجی حیوانلر چیقه‌میه‌جق صورتده دوز و لزومی قدر ککیش یاپیلوب شدتلی روزکارلردن مصون اولمق ایچون اورته‌سنه بردیرك ویا سرن دیکیلوب یاننه درت پاینده وضع اولنورکه (شکل



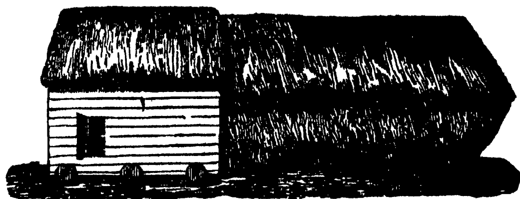
(شکل ٢٥٩)



(شکل ٢٦٠)

٢٦٠) اورته دیرکله بونی تحکیم ایدن درت پاینده‌لر ٨ کوشه‌لی کریشلر وکریشلر دخی تیمور ایاقلر اوزرنده بولنور.

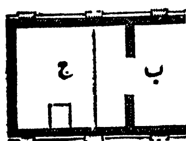
بعض یرلرده ییغینلری دکرمی یاپمیوب (شکل ٢٦١)



(شکل ٢٦١) اوزون ییغین

شکلده کوسترلدیکی وجهله بالعکس طار و اوزون انشا ایدرلر کرچه بویله اوزون ییغینلر پك شدتلی روزکاره چوقجه مقاومت ایده‌مز ایسه‌ده انشاسی قولای اولوب چاتیسی ایچون بر چوق تکلفاته احتیاج براقمز واقتضا ایتدکجه بو ییغندن لزومی قدر دمت النور شوقدر وارکه لدی الحاجه خرمان ایدیله‌جك دمتلر یاغمور کله‌جکی طرفك عکسندن یوقاریدن اشاغی کسیلوب خرمان ایدیلور .

انکلتره‌ده بویله ییغینلردن خرمانه دمت نقل ایتمك کبی کلفتلره وبر ییغین بوزولدیغی زمان دفعة نزول ایده‌جك یاغمور مخاطراتنه میدان ویرمامك ایچون اشبو ییغینلرك اوکنده (شکل ٢٦١ـ اـ) تکرلك اوزرنده متحرك بر انبار بولندیروب دمتلری اوراده دوکرلر بوانبار ٦ تکرلك اوزرنده تخته‌دن وچاتیسی صاپدن یاپیلور (٢٦٢) شکلده کوستریلان مذکور متحرك انبارك مینی ـ ب ـ حرفیله مرقم قطعه ایکی قسمه

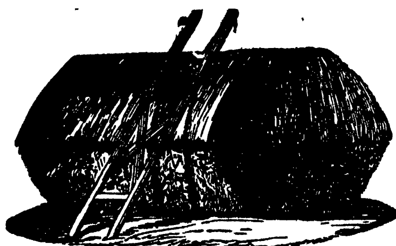


(شکل ٢٦٢)

بولنوب بیغین ٢ ارشون ٩٠ پارمق قدر بر قسمنك ایچنه کیرر دیکر قسمی ٥ ارشون ٨٥ پارمق اوزون و ٥ ارشون ٢٠ پارمق یوکسك و ٥ ارشون ٥٢ پارمق ککیش اولدیغندن دمتلر بوراده دوکلور .

لازم اولدقچه خدمتکار دمتلری الوب دوکر و بیغین آکسیلدکجه انباری کیرویه ایتوب بیغینك بر قسمنی کالاول ایچرو آلور بیغین بو وجهله دوکلوب بتدکدن صوکره انباری دیکر بیغینك یاننه کوترر .

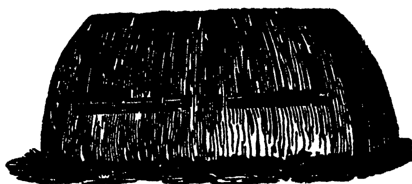
یوکسك بیغین انشاسیچون استعمال اولنان اسکله‌لرك یوقاری اوجلرنده زنجیر ایله اصیلی ککیشجه بر دوشمه بولنوب عمله دمتلری اشاغیدن مخصوص طراقلر ایله دوشمه‌نك اوزرینه آتوب اوراده بولنان دیکر بر عمله اخذ ایله بیغینی تنظیم ایدن آدمه ویرر (شکل ٢٦٣)



(شکل ٢٦٣)

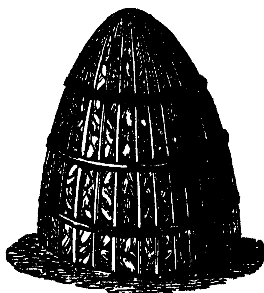
فرانسه‌نك بعض محللرنده بیغینلری صاپ ایله اورتوب اوزرینه ایپلره باغلی آغیر صریقلر قویه‌رق تحکیم ایدرلر (٢٦٤)

بعض یرلرده دخی ییغینلر غایت اوفاق یاپیلوب اوزری ١ ـ ٢



(شکل ٢٦٤)

پارمق اینجه طوپراق ایله ستر اولنور و مصر صاپلرینی حیوانلره یدیرمك ایچون ییراقلریله برابر بر ییغین تشکیل ایله حفظ ایدیلور وروزکاردن دوٴیرلمامك ایچون صاپدن معمول قالین ایپلر ایله باغلانور (شکل ٢٦٥)

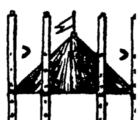


(شکل ٢٦٥)

ییغینلری هوانك تأثیرات مضرەسندن دها ایو حفظ ایتمك ایچون متحرك وقفسواری برنوع چارطاقلر اعمال ایدرلرکه انبار انشاسندن دها اهون وادارەلیدر.

بوچارطاقلر اکثریا ٢٧ ـ ٣٢ پارمق قطرنده و٢٦ ـ ٣٢ پارمق ارتفاعنده ٨ دیرك ایله انشا اولنور (شکل ٢٦٦) دیرکلر بری دیکرندن ٧ ـ ٨ آرشون اوزاق و١,٦٢ ویا ١,٩٥ پارمق قدر زمینه کومیلوب یریوزندن ٢,٦٠ پارمق یوقاریسندن محکم بردوشمه ایله ـ ب ـ بربرینه ربط اولنور.

مذكور دوشمه‌نك آلتنده بولنان ـ ج ج ـ محل خرمان مقامنده ياخود ادوات محافظه‌سنده قوللانيلوب دوشمه‌نك اوزرينه همان ديركلرك تپه‌لرينه قدر دمتلرى استيف ايتدكدن صوكره ديركلره كچورلمش تيمور خلقه‌لر واسطه‌سيله اشاغى يوقارى ايندريلوب چيقاريلور اوزرنى متحرك بر چاتى ايله ـ د د ـ اورته‌رك تيمور



(شكل ٢٦٧) متحرك دمت چارطاغى

چيويلر ايله يرنده طوتديررلر وحتى موفقيت كامله‌يه علامت ايچون مطلوب ايسه چاتينك اوستنه برده سنجاق ديكرلر فلمنكده دخى بونك كبى فقط دوشمه‌سز درت كوشه‌لى چارطاقلر ياپارلر .

اشبو دمت چارطاقلرى چفتلكات ايچون فوق العاده مهم ولازمدر موجود اولان كوى وچفتلكده بيغين انشاسنه حاجت براقمز بونلردن ماعدا دوكلمش صمان دخى بوراده صاقلانور وحاصلات آز چوق نه‌قدر اولور ايسه اولسون جمله‌سى بومثللو چارطاقلر التنده محافظه اولنور واقتضا ايتدكجه تدريجا النوب دوكلور .

٦ آرشون قطرنده و ٩ زراع ارتفاعنده برچارطاق همان ٨٠٠٠ و ٥ آرشون قطرنده و ٦ ـ ٧ آرشون ارتفاعنده بولنان ٥٥٠٠ و ٤ آرشون قطرنده وينه اولكى ارتفاعده اولان ٣٥٠٠ دمت آله‌بيلور .

بوچارطاقلرك انشاسى انبار مصارفنك نصفنه بالغ اولمز فقط

شواخطارمز دمتلری بشاقلری اوزرنده اولدیغی حالده حفظ ایتمکه منحصر اولوب یوخسه محصولاتك کافه‌سنی درحال خرمان ایدرك دانه‌لری تفریق ودرانبار اولندقـدن صوکره بوکلفتلره حاجت قالمز .

خصوصیله خرمان ایتمکسزین اکین صاپلرینی حفظ ایتمك اعشاری مقطوعاً بدله مربوط اولان اوروپا کبی محللره مخصوص اولوب یوخسـه عیناً عشر ویریلان بزم ممـالکمزده رنجبر همان خرمانی دوکوب عشرینی اعطایه مجبوردر .

صاپلری محافظه ایچون چارطاق انشـاسی لزومی دردست تنظیم اولان اصلاحات داخلیه جمله‌سـندن اوله‌رق اعشـارك الزامی ویا امانةً تعشـیری کبی اصول مضره‌نك لغوی مقرر اولدیغی جهتله بومثللو چارطاقلرك فوائد ومحسناتندن ایلروده اصحاب زراع استفاده ایدر امیدینه مبنی کتابمزه درج اولنمشدر.

کرچه هوالر مساعده ایدر ایسه صاپلری خرمان ایدوب دانه وصمانلری بشقه بشقه حفظ ایتمك ایوکورینور لکن خرمان ایتمکله ایش بتمیوب صاورمق ایچون روزکاره انتظار ایله خیلی زمان کچورمکده وموسم دخی یاغمورلره تصادف ایتدیکیچون فقرا برچـوق ضررلره اوغرامقـده‌در وهمده استـفاده‌سنی بکلمیوب همان‌رایجیله صاتمقده وبلکه احتیاجندن طولایی پاره‌سنی وقتندن اول آلمقده‌در .

برطرفدن محصولك بومثللو آفتلره اوغرامسی ودیکر طرفدن لایقیله فیأتنه انتظار ایتمیوب همان اللرندن چیقمسی رنجبرك

برسنه‌لك چكديكی مشقت ومصرفه بدل اولان نتيجهٔ استفاده‌سنی غائب ايدييور خصوصيله خرمانلر هنوز نهايت بولمدن موسم زرع حلول ايدوب برياندن ذخيره‌يی دوكوب انبارلره وياشهرلره نقل ايتمك وبرطرفدن نطس يايمق تخم اكمك واودون طاشيمق ايله بيچاره حيوانلر نفس الاميوب برطاقم خسته‌لقلره دوچار اوله‌رق تلف اولوب كيدييور .

اشبو بحثك زمان تسويدی‌كه ۱۲۹۳ سنه‌سی تشرين اول اوائليدر اليوم روم ايلی واناطولينك اكثر جهتلرنده خرمانلر هنوز اكمال اولنمديغی حالده اون كوندن متجاوز نزول ايدن ياغمورلر بتون اووا وقيرلری چامور درياسنه دوندرمش وچای وايرمقلر جوشوب مرور وعبوری كسه‌رك صاپلرك چوغنی چورتمشدر .

برده بزده قيشين حيوانلری بسله‌مك همان صمانه منحصر اوليوركه اكينلر اوراقدان كچدكدن صوكره توقف ايتميوب خرمان دوكمككه مجبوريتك برنده بودر اما جابرلر كتابنده بيان اولنديغی وجهله قيشين حيوانلر ايچون برطاقم اوت ونباتات سائره تدارك اولنور وعيناً عشر مسئله‌سی دخی برطرف ايديلور ايسه صاپلرك بروجه محرر حفظيله لدی‌الحاجه خرمان ايدلمسی هم حيواناتك قوت بدنلرينك محافظه‌سنه وهمده برطاقم ضررلره اوغرامقسزين منافع كثيره‌يه دسترس اولنور يوخسه حال حاضر يعنی شمديكی اصول دوام ايتدكجه بزده شوسه‌لر وتيمور يوللر دخی مكمل اولسه چفتجی ورنجبر طاقمنك متحمل اولدقلری اعمال

شاقه‌یه نسبةً استفاده‌لری مطلوبلرندن پك از اوله‌جقدر .

انبارلر یاخود دمتخانه‌لر — اوروپاده سالف‌الذکر چارطاق مثللو آکینلری حفظ ایتمك واوراده دوکمك ایچون انبارلر دخی انشا ایدرلر بونلرك اطرافی عموماً دیوارایله محفوظ اولوب یاالکز برقاچ اوفاق پنجره‌لری حاویدر بری برینه قارشمامق ایچون ممکن مرتبه هرنوع حاصلاته مخصوص دمتخانه‌لر اعمال اولنور فقط بودمتخانه‌لر یوکلی ارابه‌لری سهولتله ایچنه الور حولیسی واسع ودوشمه‌سی یردن لااقل ۳۳ پارمق یوکسك یاپیلور .

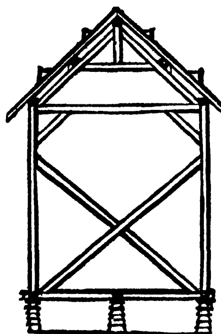
دیوارلرطاش ویاطوغله‌دن انشا اولنوب صیچان چیقه‌مامق ایچون ایوجه صیوانه‌رق کوزلده بادانه ایدیلور بودمتخانه‌لر بنالردن ایری منفرد فقط چفتلك حولیلرنده اولوب دمتلری حفظ ایده‌جك یرندن بشقه دوکمك ایچرویه آلمق ایچون ایری محللری واکینلر دوکلدکده تراکم ایدن زار واینجه صمانلریچون دخی بشقه یرلری بولنور .

خرمان یرلری دخی اولا طوپراغی تسویه‌ایدیله‌رك طوقماقٌ ایله ایوجه دوکلدکدن صوکره ایکی اوچ طبقه آکثریا کیل ایله منبت طوپراق وبعضاً قتی طوپراق ایله اوجده براینك کوبره‌سی و بر مقدار قرقیق اوت یاخود صمان و بعض دفعه دخی اینجه چاقیل و برازده کیرج توزی یاپیلور بونلر بردوزییه طوپراغه‌یاپیلوب‌طوقماق‌ایله برچوق دفعه دوکله‌رك هیچ برپارمق چوقور یری قالمامق اوزره تقویه وتحکیم ایدیلور .

دمتخانه‌لرك طول وجسامتنه کانجه بهرکیل حاصلات ایچون

٣ ارشون ٢٠ پارمق ٧٦ نقطه مكعب برمحل لازم اولمسنه و ٣٠٠ كيله‌لك دمتلر ايچون ٧ ارشون يوكسك اولمق حسابيله دمتخانه‌لرك وسعتی (شكل ٢٦٧) كوسترلمسنه نظراً محصوله كوره اونسبتده دمتخانه انشاسی اقتضا ايدر .

برده اخشاب دمتخانه‌لر انشا ايدرلركه مصارفی كاركير دمتخانه‌لرك انجق نصفنه بالغ اولور بونلر اكثريا ميشه اغاجندن مقطوع يردن ٦٥ پارمق يوكسك قازقلر اوزرنده بنا اولنوب



(شكل ٢٦٧) (شكل ٢٦٨)

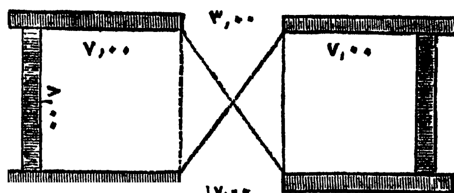
حاصلاتی فاره‌لرك مضرتندن قورتاررلر .

اخشاب دمتخانه‌لر (شكل ٢٦٨ ـ ٢٦٩ ـ ٢٧٠) شو اوچ متعدد شكللرده ياپيلوب بناسنك بويی ١ ارشون ٧٨٦ خط واكی ايله يوكسكلكی ٧ ارشون ١٤ پارمق وچاتيسنك ارتفاعی ٣ ارشون ٥٧ پارمق اولور .

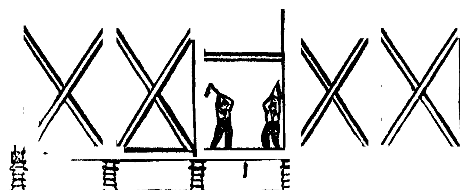
اكثريا قازق يرينه طاش ياخود طوغله‌دن ينه‌او بويده اياقلر

انشا اولنوب اوزرینه طول وعرضنه موضوع برطاقم طبانلردن معمـول برنوع قفس قورلرکه دمتخانه اشبو قفسـك اوستنه بنا اولور .

اخشـابی کونش ویاغموردن وقایه ایچون قبله وکون باطیسی



(شکل ۲۶۹) دمتخانه



(شکل ۲۷۰) دمتخانه

طرفلری جاتیسی کبی برطبقه قره‌طاش ایله قاپلانور ایچروسـنه کیرمك ایچون تیموردن برباصه‌مق اعمال اولنوب فاره‌لردن لاجل الوقایه مربوط زنجیر واسطه‌سیله لدی الحاجه قالدیریلور .

مذکور اخشـاب دمتخانه‌لرده دانه‌لر ایو برحالده وهیچ برفنا رایحه پیدا ایتمکسزین خیلی سـنه‌لر حفظ اولنـه‌بیلور

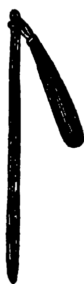
وآرابه‌لر بنانك هرطرفنه يناشوب دمتلرى پك زياده سهولتله بوشالدر .

ايشته دمت حالنده آكينلرى محافظه ايتمك ايستيانلر بيغينلردن زياده ذكر اولنان چارطاق ويا دمتخانه‌لرى ترجيح ايتمليدر زيرا ازهر جهت اداره‌لى اولدقلرندن بشقه هرسنه بيغين اعمالنه حاجت مس ايتمز وبيغين اعمالنه ويريله‌جك يوميه چارطاق ويا دمتخانه انشاسنه صرف اولنه‌جق مبالغك فائضنى تجاوز ايتمز .

ايكنجى فصل ضرب خرمان وتطهير ذخاير

آكين دوكمكده شمدى‌يه‌قدر استعمال اولنان اصول اوچدر برى ال دوكنيله دوكمكدركه هرنه قدر مضر ايسه‌ده بعض محلده مستعمل اولديغندن ممكن مرتبه معلومات اعطاسنى مناسب كوردك .

بو عمليات على العاده دمتخانه‌لر ايچنده ودمتخانه اولميان صيجاق يرلرده اچيقده ياپيلور .



(شكل ٢٧١)
دكنك دوكنى

دكنك دوكنى — دكنك دوكنى ديدكلرى (شكل ٢٧١ برى ديكرينك اوجنه قايش ايله مربوط ايكى دكنكدن عبارتدر برقاچ عمله ايكيشر ايكيشر مناسب مسافه‌ده طوروب بودكنكلر ايله اوكلرنده ياييلى اولان دمتلرك يالكز بشاقلرينى ضرب ايتميوب عموماً دمتلرك طولنه ضرب ايدرلركه الك قيصه صاپلرك بشاقلرى دخى الويره‌جك قدر دوكلوب دانه‌لرى تفريق اولنور .

دمتـلرك اولا برطرفی چـویریلوب دیکر طرفی ایوجه ضرب اولندقدن صوکره عمله مذکور دمتـلرك باغنی چوزرك ١٠ ــ ١٦ پارمق قالین بر طبقه تشـکیل ایدنجه‌یه دکـین یره فرش ایدوب هر ایکی طرفدن ینه دوکلور وتکرار دکنك ایله قارشدیریلوب یکیدن ضرب اولنور که جمعاً هربر دمت دکنك آلتنده ٨ کره چویریلوب دوکلور اکر دانه‌لری قوری اولوبده صاپلردن سهولتله ایریلور ایسه یالکز ٦ کره چویریلوب دوکمك کفایت ایدر .

دانه‌لردن ایریلان صـاپلر دمتخـانه‌نك بر کنارینـه کوتریلوب همان ٦ قیه ثقلتنده دمتلر اعمال اولنور کرك اوکون اخشاملین یاخود ایرتسی کون دانه‌لر قالبوردن کچوریلوب دیکر طرفه ییغیلور .

دکنك ایله اکین دوکمکده عمله پك یوریلور زیرا برخدمتکار بر دقیقه ظرفنده دکـنکی ازدن ٣٧ دفعه قالدیروب قوتله ایندیرر اکر بر کونده ١٠ ساعت ایشلر ایسه او اغیر دکنکلری ٢٢,٢٠٠ کره قالدیروب ایـنـدیرمسی لازمکلور که انسـانك نه درجه درمانی دوکنه‌جکی قولایجه اکلاشیلور .

بوندن ماعدا خرمانك پك اغیر ایلرو کیتمسی بشـقه‌جه بر مضرتدر فی الواقع قوتلی بر عمله ٤ دونم یرك حاصـلاتنی ٨ ــ ١٠ کون ظرفنده یالکز دوکه‌بیلور ایسـه‌ده صمانی کافی درجه‌ده کسر ایده‌مدیکندن حیوان ایچون استعماله کلمز .

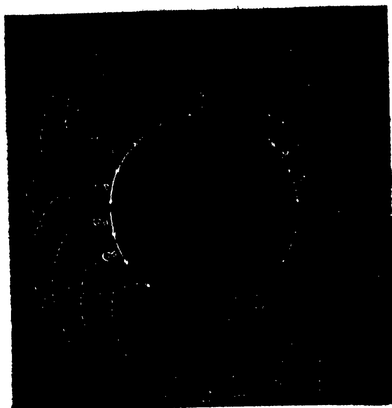
چاتی ـــ بو اوصولده دکنك یرینه حیوان استعمال اولنور

بر اصولدر شویله که آکین بچلوب طوتاملر قیرغین کونشه
ایوجه قوریدقدن صوکره اچیقـده بر خرمان یری اتخـاذ
اولنه‌رق اولا خرمانك اورته‌سنه بشاقلری یوقاری چوزلمامش
٤ دمت قونور وبونلرك اطرافنه دخی دمت قوندقجه ابتداکی
دمتلردن باشـلایه‌رق صره ایله باغلری کسیلوب دویرلمامك
ایچون بری برینـه صیقشـدیریلور بووجهله خرمان دمت ایله
طولدیرلدقدن صوکره جسامتنه کوره ایکیشر ایکیشر باغلی اوله‌رق
خرمانه لزومی قدر بیکیر یاخـود قاطر سـوریلور بر ایپـك
اوجنی خرمانك الك ایچروکی دائره‌سـنده اولان حیوانك کمنه
طاقوب دیکر اوجنی دائما خرمانك اورته‌سنده طوران خرمانجی
النه الور بر ادم بو صورتله ٦ چفت حیوان اداره ایده‌بیلور
ایپی صاغ الیله طوتوب صول النده بولنان قرباج ایله حیوانلری
طریسه قوشدیرر وبو اثناده دیکر خدمتکارلر الویره‌جك قدر
ازیلمیان صاپلری حیوانلرك اياغی التنه ایتوب دوشورر .

حیوانلر خرمانك اطرافندن اورته‌سنه طوغری فیرطولایی
برطاقم دائره‌لر اوزرنده دائما طریسه قوشه‌جقلری جهتله باشلری
دونغامك ایچون دکرمان بیـکیرلری کبی کوزلرینی باغـلامق
اقتضا ایدر .

ایلك چفت حیوان دائره‌نك برنجی وایکنجی چفت ایکنجی
وهکذا بو یولده دائره‌نك دمتلرینی چیکنه‌یه‌رك نهـایتنه قدر
کیدر خرمانجی النده‌کی ایپی کندوینه چکمك و یاکوشتمك ایله
حیوانلری ایستدیکی دائره‌ده قوشدیرر .

(شکل ۲۷۲) شکلده کوستردیکی وجهله – ج ج ج – حرفلر



(شکل ۲۷۲) چاتی خرمانی

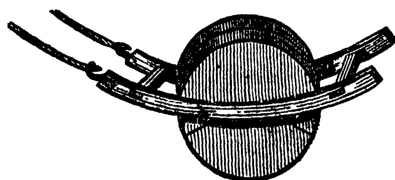
ایله مرقم دائره خرمانك ایچ دائرهسی اولور خرمانجینك اثنای ادارهده بولندیغی نقطه ایله چیزکیلی دائرهلر حیوانلرك سیر ایتدکلری دائرهلردر بو اصولك ال دوکنندن زیاده فائدهسی خرمان اندن چاپوق بتوب صمانك ایوجه دوکلوب ایجلمسیدر فقط بو یولده خرمان اچیقده یاپیلهجغندن دائما کوزل هواده وصاپلر کونشده ایو قوریدقدن صوکره اولور چوق یاغمور یاغان یرلرده ایسه مضرتی درکاردر ناصلکه روم ایلی و اناطولینك بعض یرلرنده وطاغ کویلرنده کوریلیور.

خرمان دوکنلری — صاپلری حیوانلره چیکنتمکدن بشقه یوارلاق دوکنلر ایله دخی خرمان دوکلورکه اولکیدن دها اهوندر چونکه حیوانلر بودوکنلره قوشلدیغی حالده اياقلریله چیکنهدکلری صاپلردن دها زیاده صاپ ازه بیلورلر فقط ینه ایش اغیر ایلرو کیدر .

ایلك اول خرمان دوکنی ایجاد اولندیغنده اوروپاده ششخانهلی یوارلاق دوکن قوللانورلر دیسهده ششخانهسزلری

دها فائده‌لی اولدیغی مؤخراً اکلاشلمغله اولکیلر ترك اولنمشدر زیرا ششخـانه‌سز دوکنلر ایله ششخـانه‌لی دوکنلر قدر ایش کورلدیکی حالده حیوانلر اوقدر یورلمز .

ششخـانه‌سز دوز دوکنلر اوچ پارچه میشـه اغاجنـدن معمول یوزلری دوز ودینـکللری اغاجـدندر ایکی اوجلریله اورته‌سنده تیمور چنبرلر واردر حیوان طوردیرلدیغی وقت ایاقلرینه طوقنمامق ایچون برچفت قزاغه مربوطدر (شکل ۲۷۳) ۵۰۰ غروشـه النور .



(شکل ۲۷۳) یوارلاق دوکن

درت کوشـه‌لی بر خرمانده ایکی دائره اراسنه دمتلر قونورکه وسـعتی دوکنك بش مثلی نسبتنده‌در دمتلر چوزیلوب صاپلر دیکنه وضع اولنور خرمانجی خرمانك اورته‌سـنده طوررق دوکنی چکن حـیوانی مرکزه طوغری تقریب وتبعید ایدر .

بعضاً مربع خرمانك کوشه‌لرندن بشقه سطوح سائره‌سنه‌دخی دمتلر قونور خرمانك اورته‌سنه برقازق قاقیلوب حیوانلرك یولاری اوقازغه باغلانور حیوان قوشدقجه یولاری قازغه صاریله‌رق دائره‌سی تدریجی طارالوب یولار تکمیل قازغه صارلمش اولور بعده قازق چیقاریلوب التی اوسـتنه چویریله‌رك ینه یره صوقیلوب تکرار حیوان سـوریلور الی نهایه بویولده عمل اولنور خرمان اوزون اولور ایسـه حـیوانلر مسـاوی دائره‌لر

اوزرنده کزدیریلوب خرمانجی مناسب نقطه‌لرده طورەرق
حیوانی سورر وصره ایله حرکتی نقطه‌لرینی تعیین ایلر .

بودوکنك حرکتی فیرطولایی بردائره اوزرنده اولدیغندن
دوکنك مرکزینه یقین اولان چوره‌سی کنارندن دها ککیش
اولورکه مخروطی شکل ناقصه بکزر بویله‌اولمز ایسه سوروشوب
قوتنی غائب ایدر .

بزده دخی خرمان محلی اولدقجه هوادار ودوز برمیدان
انتخاب اولنوب بوغدای آرپه چودار وسائر حبوباتك دمتلری
ارابه‌لره تحمیل ایدیله‌رك ترلالردن خرمانك برجانبنه نقل ایله
ییغیلور وهربرنوعدن اقتضاسی قدر بشقه بشقه دمتلر خرمانه
یاییلوب براز کون صیجاغنه براقیلور .

خرمان ایچون لازم اولان ادوات آلتنه چاقمق طاشی قاقیلی
دوکن بیوندرق، یبا صیرغی، دیرن، قالبور، کورك، طرمیق،
اوکندیره، سپورکه، صندوق و چیتلی آرابه‌لردن عبارت اولمغله
صاپلرخرمان‌یرنده کونشدن براز قیزدقدن صوکره یرینه
واقتضاسنه کوره برقاچ چفت بیکیر ویاخود اوکوزه قوشلمش
وایچنده برخدمتجی اوتورمش دوکنلر ایله ابتدا صاپلرك
قباسی یاترلدقدن صوکره عمله درعقب صاپلری‌الت اوست ایدرك
ودوکنجی حیوانلری سوررك صاپلرك اوزرنده کزدیرر.

دوکن ایله برقاچ دفعه خرمان ایدلدکدن صوکره صاپلرك
التی اوستنه کتوریله‌رك تکرار کزدیریلور واثنای سیرده حیوا.
نلرك پیسلکی صاپلرك اوستنه دوشمامك ایچون حین افراغنده

دوکنجی طرفـدن درحال کورك ایله النوب خارجـه آتیلور بواصول اوزره بشاقار قیریلوب صاپلری لایقیله خرده خرده کسلدکدن صوکره صیرغی ایله خرمانده بولنان صمانلی بوغدای ضاوورلمق ایچون بریره طوپلانوب ییغیلور اکثر یرلرده دوکلمش اشبو ییغینه (طناز) تعبیر ایدرلر .

دوکن ایله برکونده یرینه کوره ۱۵ ـ ۲۰ کیله‌دن عبارت ۱۲۰ دمت بوغـدای ۱۵۰ دمت یولاف و ۲۰۰ دمت آرپه دوکوب تفریق ایدیله‌بیلور .

بویله بویله برطرفـدن خرمان دوکلوب دیکر طرفـدن روزکار بولندقجه طنازلر صاوورولوب دانه‌لر تفریق اولنـه‌رق قالبوردن کچورلدکدن صوکره انبارلره نقل ایله حفظ اولنور صمانلری دخی چیتلی آرابه‌لر ایله صمانلغه کوتررلر .

برنجی فصلده دخی بیان اولندیغی وجهـله ممالکمزك اکثر جهتلرنده خرمانلرك وقت ادراکی یاغمور موسمنه یقین اولمسندن طولایی خرمانلر وقتیله سوریلوب اکینلر قالدیریله‌مدیغندن یاغمورلره تصادف ایدرك اهل زراعتك خیلی ضررلره اوغرامقده اولدیغی هروقت کوریلیور هله روزکار اولمز ایسه بیچاره رنجبرك اللری بوکرنده قالیور خصوصیله صاپلرك تقلیبنده وصاورلدیغی صره‌ده روزکارك شدتندن واسباب سائره‌دن طولایی برچوق دانه‌لردخی ضایع اولوب کیدییور .

تصادفات مضره شویله طورسون بواصول ایله ایشك پك آغیر ایلرو کیتمسی وبعضاً تشرین اول ایچنده‌بیله خرمانلر اکمال

ایدیله‌میوب قیش نطسبلرینك چوق کیرو قالدیغی کورلمکده‌در .

اسباب مشروحه‌دن طولایی اوروپاده برچوق خرمان ماکنه‌لری ایجاد اولنمشدرکه آچیق وقپالو محللرده آز آدم ایله چوق وچابوق ایش کورمکده اولدیغندن مذکور ماکنه‌لرك بزده دخی تدارك واستعمالی پك الزمدر .

واقعا بزم چفتجیلریمز هنوز ماکنه‌لرك استعمالندن غافل ایسه‌لرده اوکرنوب آلیشلمسی پك قولایدر اکرچه ماکنه‌لر دانه‌لری کوزل تفریق ایدییور ایسه‌ده صمانی بزم دوکنلر کبی خرده خرده ازوب قطع ایده‌میه‌جکنه اعتراض اولنور ایسه بوراسی تسلیم اولنسه‌بیله اك اول الده ایدلمسی مقصود اولان دانه‌لر اولوب انلر وقتیله الندقدن صوکره ایستنلدیکی حالده بزم دوکنلر ایله صاپلری مساعد هوالرده تدریج ایله دوکوب کسمك قولایدر .

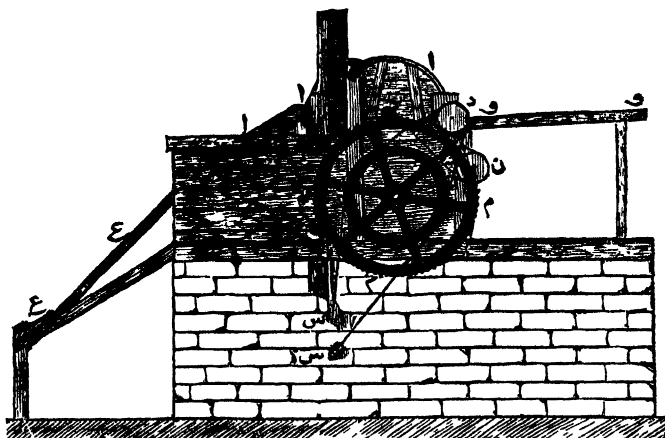
حاصل کلام اصول حاضره ایله ارباب زراعت ضرر وخساردن قورتله‌میه‌جغی جهتله هرحالده ماکنه‌لره مراجعت اولنمنی اهمیتله توصیه ایدرز بناءً علیه لایقیله تفهیم ایچون ماکنه‌لری تعریفده تفصیلدن اجتناب ایتمیه‌جکز .

خرمان ماکنه‌لری یاخود طولابلری — شمدی‌یه قدر خرمان ایچون اختیار واتخاذ اولنان اصوللرك ایشی پك آغیر ایلرو کوترمسندن طولایی اوزرندن وقت وزمان کچه‌رك اکینلر حادثات سماویه‌دن واسباب سائره‌دن متضرر اولدیغی جهتله تخفیف بار ومضرت ایچون انکلتره‌ده ۱۰۰ سنه‌دن اول برطاقم

خرمان ماكنه‌لری ایجاد اولنمشیدی واقعا ایلك حالنده اشبو ماكنه‌لر تماميله مطلوبه توافق ایتمامش ایسه‌ده مرور زمان ایله اوروپانك قطعات سائره‌سنه ادخال اولنه‌رق وكيت كيده وایدیلان تجربه‌لره كوره اصلاح واكمال ایدیله‌رك اليوم استعمالی اوروپانك هرطرفنده تعمم ایتمشدر .

مذكورماكنه‌لرك عددی چوق ایسه‌ده الك ایواصلاح‌اولنوب استعمالنده فوق‌العاده سهولت ومنفعت دركار اولان بروجه‌آتی برقاچ خرمان ماكنه‌لرینی تعریف وبیان ایله اكتفا ایدرز .

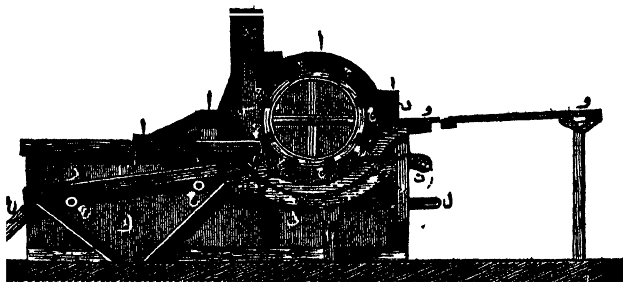
بوماكنه‌لردن بری موسیو (فوشه) طرفندن اصلاح اولنمش ماكنه‌دركه (شكل ٢٧٤ — ٢٧٥) باشليجه اوچ قطعه‌دن



(شكل ٢٧٤) فوشه خرمان طولابی

یعنی سهولتله قوللانیلور مدخل ساندر ایله دوكن بوریسی وقالبوردن عبارتدر .

مدخل نام سلندرلر (شكل ۲۷٥ـ د) ماكنه‌نك اوك قطعه‌سنی تشكيل ايدوب ۱۳ پارمق قطرنده و ۱ ارشون ٥٠ پارمق بويده يدی خط درين اويولی و بر بريسه موضوع ايكی اسطوانی بوريلرك



(شكل ۲۷٥) قوشه حارمان طولاسك مقطوعی

الت طرفنده‌كی بوری طيشاريدن برواسطه ايله چويرلدكجه يوقاريده بولنان سلندر دخی دونر سلندرلرك اوكنده و بتشدكلری خطك براز اشاغيسنده ۱ ارشون ٦٠ پارمق اوزون بيوك برتخته ـ و ـ بولنوركه ماكنه‌يه ادخال اولنه‌جق دمتلر بوتخته‌نك اوزرينه قونور سلندرلرك يانه قونيلان دمتلرك اوجلری مذكور درين اويولی ديشلر طوتوب سلندر دوندكجه طوتيلان صاپلر اطرافنده بولنان سائر صاپلری دخی چكوب ماكنه‌نك ايچنه الور اكر برازده خدمتجی ياردم ايدر ايسه صاپلر قولايجه‌جق ماكنه‌يه داخل اولور.

. دوكن ـ ب ـ ماكنه‌نك اورته‌سنده بولنوب اچيق و ٤٠ پارمق قطرنده بر بوريدركه كنارنده بولنان ۸ عدد درت كوشه‌لی تيمور دوكمه‌لر ايله صاپلرك بشاقلرينی دوكر و بر دقيقه‌ده ۳۸٠ دفعه دونر .

بودوكنك الت طرفنده طربزون واری دیشلی شبه دوكن
ـ ه ـ بولنوركه دائروی ومتحرك اولوب دوكنك چورەسنك
همان اوجده بری قدردر دوكمەلر ایله اراسنده ۲ پارمق آرالق
واردر .

مدخل سلندردن کچن بشاقلر درحال دوكنك التنه كيدر
شبه دوكنك دیشلری بشاق وصاپلری سرعتله‌کچمكدن برمدتجك
اليقويوب دانەلری سهولتله تفريق ايلر .

صمان ودانەلر دوكنك حركتندن طولانی‌سوريلوب ماكنه‌
نك اوچنجی قسمنده بولنان قالبوره ـ ز ـ داخل اولور
مذكور قالبور دخی ۱ ارشون ٤٠ پارمق بويده بولنان اغاچ
چبوقلردن‌معمول بيوك برقفسدن‌عبارت‌اولمغله قالبورمتماديا ايلرو
كيرو اكريجه حركت ايتدكجه دانەلری صماندن ايرر يعنی دانەلر
قفسدن كچوب بشقه‌جه موضوع برانباره وياخود بعضاً بوماكنه
ايله برلشديرلمش اولان قالبور طولانی ايچنه دوكلور وقالبورده
قلان صمان‌ايسه يان قونيلان قفسه ـ ك ـ واصل‌اولوب اورادن
ماكنەنك التنه دوكلور .

بوقالبور ـ ح ح ـ مدور اغاچلر اوزرنده اولوب براوجی
شبه دوكنه وديكر اوجی قفسه مربوط بزلر صمان ودانەلری
يوللرندن چيقمقدن منع ايدر .

اشبو ماكنەنك مجموعی ۲ ارشون ٥٠ پارمق اوزون اولوب
اوستنده تختەدن معمول بركمر ـ ا ـ وينه تختەدن ياپيلی
براوجاق واردركه ـ ن ـ صاپلرك دوكلسندن حاصل اولان توز

بو اوچاقدن طیشاری چیقار کمرك کیروسنك براز ایلروسنده
تاقالبورك اوزرینه قدر بیوك بربز اورتیلورکه دوکنك قوتندن
طولایی اتیلان بعض‌دانه وصمان طیشاری فرلامسون .

بوماکنه لدی الاحجاب صو ویا بیکیر ایله تحریك اولنور
بعضا قالبور طولابلری خرمان ماکنه‌لریله برلشدیریلوب
ایکی ایش بردن کوریلور یعنی هم دانه‌لر صماندن ایریلور وهمده
قالبورلنوب تمیزلنور فقط بشقه بشقه یاپیلور ایسه دها ایو اولور.

اشبو خرمان ماکنه‌سی ایکی بیکیر وبش ایشجی ایله اداره
اولنور ایشجینك ایکیسی دمتلری حاضرلامق وایکیسی دخی
ماکنه‌یه ادخال ایتمك وبری دخی بیکیرلری قوللانمق
خدمتلرنده بولنور بولیله اداره اولنورایسه برکونده ٦٠٠ دمت
دوکله بیلور .

بو ماکنه‌دن چیقان دانه وصمان کندوسنی تغیردن پك
کوزل محافظه ایدر فقط تیموردن معمول مدخل سلندرك یالکز
محوری تیموردن اولوبده کندوسی اغاجدن یاپلمش اولسه قطعاً
دانه ازمز وبره‌لمز ظن ایدرز .

اشبو خرمان ماکنه‌سی یاخود طولابی یالکز بوغدای اربه
وچودار کبی زخایره مخصوص اولمیوب دانه‌لی نباتاتك اکثرینی
مثلا بذلیه فاصولیه وفول کبی هر نوع محصولات دانه‌لرینی
تفریقده دخی استعمال اولنور شو حالده مدخل سلندرلر بیننده
اولان اچیقلغی دانه‌نك جسامتنه کوره طاراتلمق یاخود ککیشلتمك
کافیدرـ ل ـ قولی ایله لزومنه کوره شبه دوکن ازچوق اصل

دوکنه تقریب وتبعید ایدیلور محلنده قیمتی ٥٠٠٠ غروشدر.

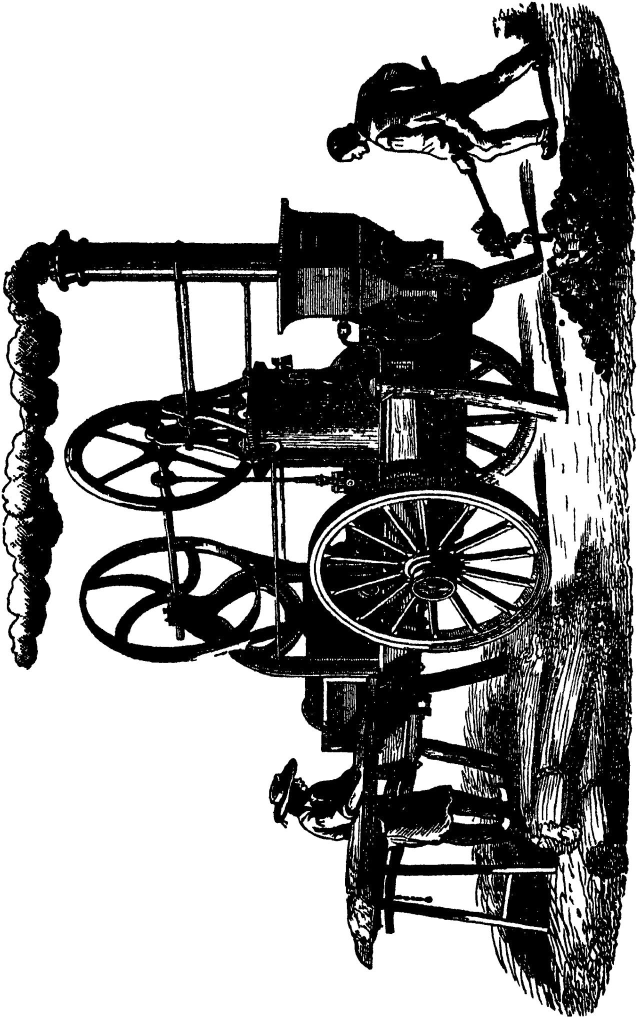
خرمان طولابلرینك دیکری موسیو (رنود) و (لوج) طرفلرندن اصلاح اولنان ماکنه‌در اشبو ماکنه‌ده آکین صاپلری مدخلندن دخول ایدوب قارشوجهتندن خروج ایدر دوکنك کنارلرنده بش عدد یای موجود اولوب اوقلرینك کوستردیکی استقامته طوغری دونر دوکن مقره‌یه‌مربوط برطاقم قایشلر ایله حرکت ایلر .

بشاقلر مدخلنه صوقلدقده یای ایله طوتیله‌رق دوکن دوندکجه ازیلوب دانه‌لرینی ترك ایدرك دیکر جهتدن طیشاری ایتیلور دانه ایله اینجه صمان شبه دوکن اوزرنده بولنان اوچ قالبور واری قطعه‌لردن دوکلور .

مذکور دوکن (رانسوم) دوکی کبی بیکیر یاخود بخار ایله تحریك اولنور دقیقه‌ده ١١٠٠ کره دونر ١٢ ساعتده ١٠٠ کیله‌دن ٣٠٠ کیله بوغدای دوکوب ایبرر و ایستنیلان یره نقل اولنه‌بیلور فقط صمانی براز ایریجه کسر.

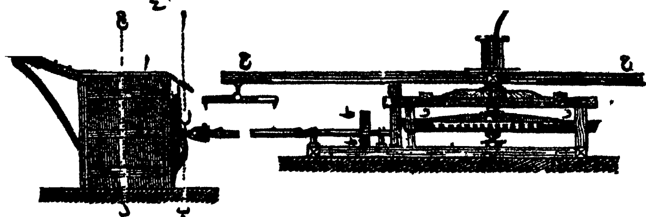
ینه بونلرك ایجادی اولان براپور دوکنی واردرکه (شکل ٢٧٦) اوچ بچق بیکیرقوتنده‌در ١٢ساعت ظرفنده ٤٠٠ اولچك معدن‌کوموری‌صرف ایدر فئیاتی ١٩٠٠٠ غروش صاغ اقچه‌در بو ماکنه یومیه ٦٠٠ دمت بوغدای چودار ٩٠٠ دمت ارپه یولاف و ١٢٠٠ دمت قره بوغدای دوکر .

درت حیوان واون بش‌عمله ایله اداره‌اولنور یرده(رانسوم) ماکنه‌سی واردرکه (شکل ٢٧٧) ١٠ ساعتده ٣٠٠٠ دمت



(شكل٢٧٦) ربود ولوح وابور دوكى

ذخيره‌دوكر قوتى آرتريلورايسه دوكديكى ٤٠٠٠ دمته بالغ اولور



(شكل ٢٧٧) راسوم دوكنى

ودقيقه‌ده ٩٠٠ كره دونر فقط اوحالده دانه‌لرك برازى ازيلور ايسه‌ده صمانى غايت اينجه كسركه حيوانلر اينجه صماندن پك زياده خوشلانور يتاغه دخى ايوكلور چونكه بويله اينجه صمان چابوق چورر آيروجه‌صمان بچاغى استعمالنه‌ده حاجت قالمز بوماكنه برمحلدن ديكرمحله نقل اولنوب قورولور سرعتنه باقيلور ايسه سائرلرينه‌ترجيح اولنمسى لازم‌كلورايسه‌ده بهاسى وخدمتى چوق اولديغندن اورته چفتلكلره كلمز بويله يرلرايچون فوشه ماكنه‌سى دها ايودر .

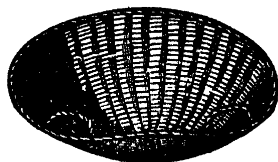
كوچك چفتلك وكويلولر ايچون بوكونه قدر اهون ايشه يرار برخرمان ماكنه‌سى ايجاد ايديله‌مامشدر . هرشخصك ايسه مخصوصاً بويله برماكنه ايدنمكه قدرتى يتمز اولسه اولسه كوبجه برماكنه النوبده نوبتله استعمال اولنه‌بيلوركه يوقاريده تعداد اولنان ضررلردن قورتلمق ايچون فوشه ماكنه‌سنك ايدينلمسنى خالصانه توصيه ايدرز .

اشبو ماكنه‌لرك دها برچوق فائده‌لرى واردر اولا تفريق ايلديكى دانه ديكر صورتله اخذ اولنان دانه‌لرك مقدارندن

$\frac{1}{20}$ زیاده‌در زیرا بشاقلردها ایو دوکلور ثانیاً عملیاتی فوق‌العاده سرعتله اجرا اولندیغندن چفتجینك نظارتی مکمل اولوب وقتی بیهوده کچمز وبرشی غائب ایتمز ثانیاً عمله وخدمتکارلر دخی سائر خرمانلر کبی زیاده زحمت ویورغونلق چکمز رابعاً ماکنه‌لر سهولتله سوکیلوب قورلدیغی ایچون یالکز بنالر التنده دکل هروقت نرده‌دهایستنیلور ایسه قوریلوب ایشلدیلور چفتجینك ایشنی الك زیاده تسهیل ایدن جهتده بودر .

قالبورطولابلری — دانه‌لری بشاقلردن آیرلدقدن صوکره صرف اولنمزدن اول قاریشق اولان اینجه زار وصماندن‌ویبانجی دانه‌لردن تطهیر لازمدر .

بزم کوی وچفتلکلریمزده ایجروده خرمان ایدیلنلر آزار آزار برسپت‌ایچنه (شکل ۲۷۸) قونیله‌رق ایکی ال ایله طوتیلوب بجاق آراسندن یوقاری ایتیله‌رك دانه‌لر تحریك اولندقجه الك خفیف زاروصمان هوا ایله‌طیشاری دوکلوب دیکر اجنبی آغیردانه‌لر سپتك اورته سنده بریکورکه اووج ایله قولایجه طوپلانوب آتیلور.

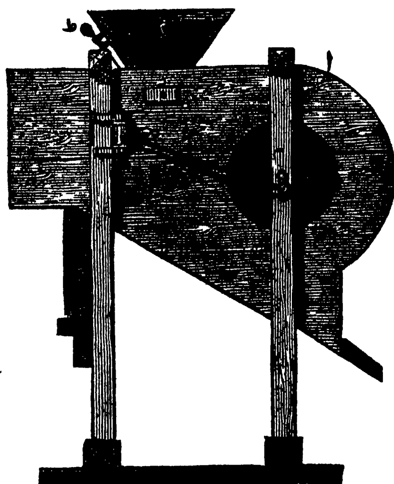


(شکل ۲۷۸)

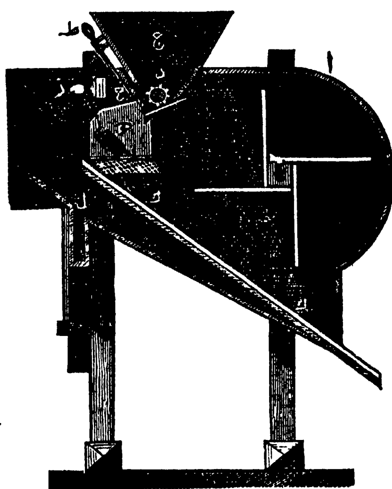
آچیقده خرمان ایدیلنلر کورك ایله هوایه صاورولوب الك آغیر دانه‌لر یوقاریدن آشاغی طوغریجه یره دوشدیکی حالده دیکر خفیف شیلر اوزاغه آتیله‌رق بویولده ایو دانه‌لر تمیزلنور.

اوروپاده ایسه بوخصوصده (تارار) دنیلان برطاقم قالبور طولابلری استعمال ایدرلر (شکل ۲۷۹ — ۲۸۰ — ۲۸۱)

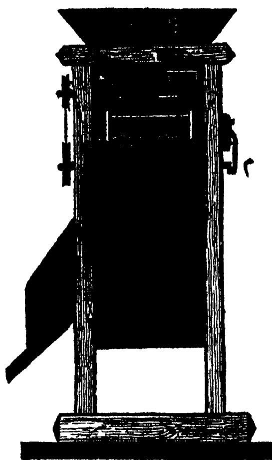
اشبو قالبور طولابنك ــ ج ــ حرفيله کوستریلان تکنه
تمیزلنه جك محصولات
قونیلور تکنه نك الت
طرفنده طربزون
واری اویولی بربوری
ــ د ــ بولنورکه اوجنده
کی مقره واسطه سیله
حرکت ایدوب تمیزلنه
جك دانه لرك تکنه نك
آلتنه آقمسنی تسهیل
ایدر .


(شکل ۲۷۹) قالبور طولابی

صمان ایله قاریشق
دانه لر تکنه دن قالبوره
ــ و ــ آقوب قالبورك
افقه طوغری وارکل
کبی اولان حرکتی بر
اوجندن طولاب چر-
خنك میلنه ودیکر
اوجی قالبورك استناد
ایتدیکی تخته یه مربوط
برقول ایله حاصل اولور دانه لرقالبوردن کچدیکی صرده چرخك


(شکل ۲۸۰) قالبور طولابنك مقطوعی

دورندن حاصل اولان غایت شدتلی روزکاره تصادف ایدرکه



(شکل ۲۸۱)
قالبور طولابنك اوكدن كورنشی

اشبو روزکار زارلری وسائر اینجه صمانلری طولابك طیشاریسنه آتار .

اوفاق خفیف وایچی بوش دانه‌لر ایله سائر کوچك تخملر اینجه صمان وقاوز قدر اوزاغه آتلمیوب ـ ل ـ حرفیله کوستریلان موقعه دوشر واوراده‌کی اولوقدن یره آقار آغیر وایو جنس دانه‌لر ـ ك ـ یان تخته‌نك اوزرینه دوکله‌رك زمینه واصل اولور .

ـ ط ـ حرفیله کوستریلان ویده ایله ـ ج ـ تکنه‌نك آشاغیکی آغزی زیاده‌جه قپانور ایسه دانه‌لر آزارآزار آقه‌جغندن روزکارك شدتی بونلری خفیف وقولای صاوره‌جغی جهتله چورتی چوغالور فقط کیرو قلان بوغدایلر هم غایت ایری تمیز وکیفیتلری اعلا اولور .

بوطولابك فیأتی ۳۶۰ غروشدر تحریك ایچون بهری نوبتله یارمشر ساعت ایشلملك اوزره ایکی خدمتجی کفایت ایدر بری قولی چویرر دیکری تکنه‌یی طولدیرر اکر حیوان ایله اداره اولنور ایسه مصرفی دها اهونلشور صاتیله‌جق

ذخیره اشبو طولابدن آزدن اوچ دفعه کچورلملیـدرکه کوزلجه ولایقیله تمیزلنسون .

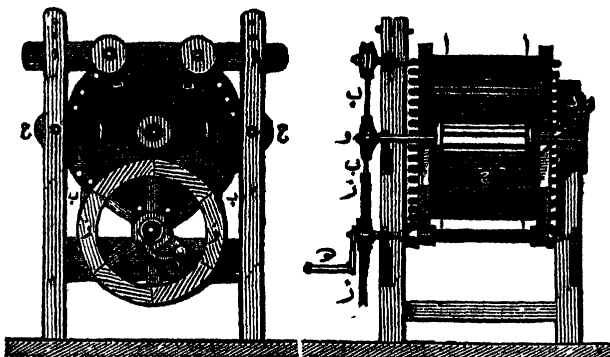
مصر بوغدایی ایله پرنجك ضرب وتطهیری — بالاده تعریف اولنان اصول‌اوزره ماکنه‌لر هرنوع حبوباتی دوکرایسه‌ده مصر بوغدایی ایله پرنج بشقه صورتله خرمان ایدیلوب قالبورلنور .

مصر بوغدایی — مصر قوچانلری بر برینـه سورتیلوبده دانه‌لری دوکلور ایسه لایقیله قوریدیغی اکلاشیلورکه اولوقت خرمانی قولای اولور .

اکثرمحلده مصردانه‌لرینی بشاقلرینی بری بریله یاخود مخصوص دیشلی بر تخته اوزرینـه سورتمکله وبعض یرلرده دخی اووچ ایچنده بورمغله تفریق ایدرلر ایسه‌ده بویله‌لکله از ایش کوریله‌جکندن اوروپاده بونك ایچون مخصوص ماکنه‌لر ایجاد ایتمشلردر . اشبوماکنه‌لر میاننده موسیو (بونافوس) ك ایجاد ایلدیکی ماکنه (شکل ۲۸۲) استعمال اولنور ایسه هم چابوق ایش کورر وهمده اهون و اداره‌لی اولور .

ـ د ـ تکنه‌سی ایچنه الویره‌جك قدر قوچان قویدقدن صوکره ـ ه ـ قولی چویرلدکده درعقب ـ و ز ـ مقره ـ ب ـ ایپلری واسطه‌سیله ـ ج ـ تکنه‌سی حرکته باشلایوب ـ ح ـ اوقلاغولر دخی ـ ا ـ طولابی دوکنـك دوندیکی استقامتده فقط اغیرجـه دوندرر شـو حالده تکنه‌دن دوشن قوچانلر هروقت دوکن وطولابك التی رقاصنك ـ ط ـ بریله کافیجه صیقیلوب دانه‌لرندن سریعاً ایریلور .

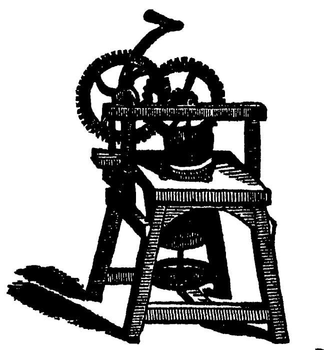
دانه‌لر طولاب ایله کریشلری بیننده اولان ارالقدن



(شکل ٢٨٢) (بونافوس) ك مصر خرمان ماکنه‌سی

طیشاری اتیلوب قوچانلر ماکنه‌ده قالورکه مؤخراً طولابك ایکی کریشلری چکیلوب قوچانلر چیقاریلور بو وجهله دانه‌لر ایرلدقدن صوکره سائر اکینلر کبی قالبورلنور .

صوکره‌دن موسیو (قارولیس) بر ماکنه دها ایجاد ایتمشدرکه سهولت استعماله نظراً اولکنه مرجحدر (شکل ٢٨٣).



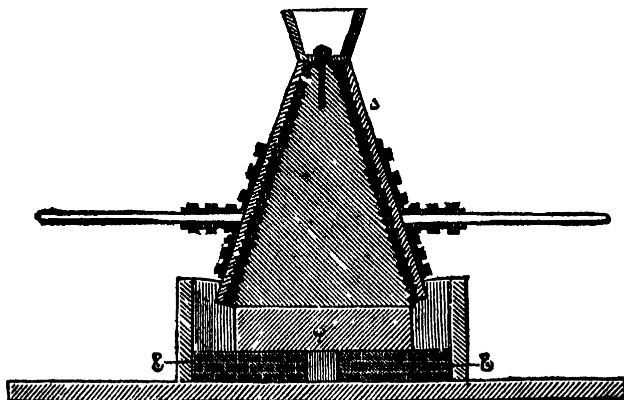
(٢٨٣) (قارولیس)ك مصر دوکنی

پرنج — پرنج ال دوکنیله وجاتی اصولیله ضرب اولنوب بشاقلرندن تفریق اولندقدن صوکره طنازیاپیله‌رق صاورولور بعده کونشده یاخود بر جارداق التنده ایوجه قور ییّنجه قدر کورکله ارا صره قارشدیریلور دانه‌لر دیشه طیاندیغی زمان تمام .

قوريمش اوله جغندن او حالده اوچ متنوع قالبوردن كچوريله رك ايوجه تميزلنور .

اندن صوكره چلتيكندن تفريق ايچون ايتاليادە استعمال اولنـان اصوللر همان بزم قوللانديغمز دينكلره بكزر ايسه ده انلر بشقه يولده ياپلمشدر يعنى پرنج تكته وارى برطاش ايچنه وضع اولنوب صو ياخود سائر بر قوت واسطه سـيله تحريك اولنان طوقماقلر ايله دوكه رك تفريق اولنور.

اسپانياده ايسه برنجى دفعه اون دكرمانلرى واسطه سيله چلتيكندن ايررلر ودانه لر ازيلمـامك ايچـون دكرمانك الت طـاشنه بر طبقه منطار وضع وربط ايدرلر فقط الك قولايى بوكا مخصوص ماكنه ايله چلتيكنـدن ايرمقـدر پرنج ايچـون ايجاد اولنـان ماكنه لر ميانندە (شكل ٢٨٤) شكلده كوسـتريلان دينـك



(شكل ٢٨٤) پرنج ديكى

استعماله دها منـاسبدر اشبو دينك اغاچدن معمول كلاهوارى

برارشون ۶۲پارمقدن۲ ارشون ۲۷پارمق اوزون وطبانىنك چو-
رەسى برارشوندن نهايت۶۲پارمق وتپەسنككى ۳۲ ــ ۴۰ پارمق
قدر برطاقم كراستەدن بيوك وقوتلى اكسرلر ايله چيويلى وصيقيجه
برتيمور چنبر ــ ب ــ ايله طوغلەدن ياپيلى زمين ــ ج ج ــ
اوزرنده بولنور دينكك طيش يوزى كمرى هربرى ۳ درين
و۹ ــ ۱۱ بجق خط قالين اولمق اوزره طولاً اكريجه ديش
شكلنده اويوقدر دينكه بكزر مخروطى برقپاق ــ دد ــ تماماً
دينكى ستر ايدر قپاغك چوقورلى ايچ يوزى عينيله چكردكه بكزر
فقط عكسى جهته مائل ديشليدر اشبو قپاق فوچى تختەسى كبى
قالين تختەلردن معمول ۳ وياخود ۴ تيمور چنبرلر ايله باغلى
و قپاغك موازنتى دخى دينكك تپەسنه قاقيلى چال كچور
برچيوى ايله تعيين اولنمشدر مذكور چيوى قپاغك
اورتەسندن تكنەنك دبنه طوغرى مستقيماً كچوريلوب تكنەنك
دبى دخى برطاقم دليكلرى حاويدركه برنج دانەلرى ازار ازار
بو دليكلردن ديشلر ايله قپاغك اراسنه دوشوب قپاق دونمكله
چلتيكندن ايريلور قپاق دخى اوزرنده بولنان ايكى قول
ايله صاغدن صوله چويريلور بونك ايله ايكى آدم كونده ۲۰۰
قيه برنجى چلتيكندن ايير.

اوچنجى فصل ذخيرەنك خرماندن صوكره محافظەسى

حبوباتك اك قيمتلى واهميتليسى بوغداى اولديغندن بو
فصلده انك اصول محافظەسندن بحث اولنەجقدركه ديكرلرينك

اکا نسبتله هردورلو ضرر وخساردن محافظه‌لری قولایدر .

تعریف ایده‌جکمز اصول ایله یکی تخم زرعنه یاخود لایقلی فیئات بولنجه قدر بوزلمقسزین بوغدایی تمیز اولدیغی حالده حفظ ایدیله بیلور حتی اشاغیده ذکر ایده‌جکمز دیکر یولده اوچ درت سنه صاقلامق ممکندر .

بوبابده الڭ زیاده دقت اولنه‌جق نقطه قیزوب یانمامق ایچون دانه‌لری سریعاً قورتمق صیچان و کوستبك وقنادلی قنادسز بوجکلرڭ مضرتندن صیانت ایتمکدر .

بونڭ ایچون مخصوص کارکیر انبارلر بنا ایدرلرکه اخور اغیل چای وکول اطراف وجوارنده اولمامق شرطیله ایری منفرد وهرطرفندن سهولتله هوا جریان ایدر برمحلده دیوارلری قالین وممکن مرتبه بنا طاشندن انشا اولنه‌رق رطوبتدن وقایته ایچنی برقات چمنتو ایله کاملاً صیوارلر ودروننه جریان ایده‌جك هوا سرین وقوری اولمق ایچون یلدز طرفنه قبله‌دن زیاده پنجره‌لر اچوب حیوانات مضره‌نڭ ایچرویه دخولی منع ضمننده دخی پرنج تللی اینجه قفسلر ایله ستر ایدرلر قبله طرفنده‌کی پنجره‌لر جاملی اولوب قبله روزکاری اسدیکی زمان قپاترلر .

بوانبارلر ممکن ایسه ایکی قات یاپیلوب اوست قات دوشمه‌سنده متحرك قپاقلی کوزلر اعمال اولنورکه لدی الحاجه ذخیره سهولتله الت قاتنه اقیدیلور .

انبارلرڭ وسعت وجسامتنه کلنجه شوراسی ملاحظه اولنملیدرکه بوغدای خرمانده دوکلوب تمیزلندکدن صوکره التی‌ای قدر حفظ

اولنه‌بیامك ایچون وضع اولنه‌جق انبارك کوزلری انجق ۳۳ پارمق یوکسك اولملیدر دها درین اولور ایسه هنوز بوغدای تازه اولدیغی جهتله قیزوب یانار انك ایچون اولا از درین کوزلرنده طوتیلوب ایوجه قوریدقدن صوکره ۷۰ پارمق درین کوزلره نقل اولنه‌بیلور شو ایکی کوزلرك اورته‌سی اولان ۵۰ پارمق درین ۱۵ ارشون اوزون و ٤ ارشون ککیش برکوز همان ۱۲۰ کیله بوغدای الور .

زخیره‌یی انبارلره قویمزدن اول توز بوجك قوزه ویومورطه‌لرینی دفع ایچون دیوار ودوشمه‌لرینی قبا برسپورکه ایله ایوجه سپورمك ودیوارلرده یارق‌ودلیك وارایسه الچی معجونو یاکیرجلی خرج ایله ایوجه طولدیرمق لازمدر بعده قالبور ویا ماکنه‌دن‌کچوریلوب‌تمیزلنمش اولان بوغدای‌انبارکوزلرینك دوشمه‌لرینه یاییلوب کورکله قارشدیریله‌رق طولدیریلور اکرچه ایلروده قیزمق و یاقنا قوقو پیدا ایتمك کبی برشی حس اولور ایسه وقوعندن اول بوغدای قارشدیریله‌رق‌هوالندیریلوب لدی‌الحاجه تکرار قالبوردن‌کچوریلور و بویله‌جه قنالغك اوکی النه‌مز ایسه دوشمه‌لرنده‌کی قپاقلر اچیلوب بوغدای الت‌کوزه اقیدیلور وممکن مرتبه‌کوزتکمیل‌طولدیرلمیوب ۵۰ پارمق‌قدر دهااشاغی براقیلور.

بوغدایی ایوجه قوری اولدیغی حالده چواللر ایچنده صاقلامق دها امین ایسه‌ده زیاده یره ومصرفه محتاج اوله‌جغندن دیدیکمز کبی انبار کوزلرنده حفظ اولنمق ایودر علی‌الخصوص لایقیله‌قوری دکل‌ایسه چوال ایچنده هوا آله‌میه‌جغندن چارچابوق قیزوب قنالشور .

اوروپانك اکثر یرلرنده بوغدای انبارلرینك کوزلرینه
قولزا تخمی قبوقلری یایوب بوغدایی انك اوزرینه طولدیررلرکه
قبوقلرده بولنان یاغ ماده‌سی دانه‌لری سرین طوتوب قوقوسیله
مضر حیوان و بوجکلری دفع ایدر .

بعضیلرك قولنجه توزلی اولمیه‌رق یالکز الویره‌جك قدر
اینجه صمان زارلریله قاریشق بوغدای طولی کوزلر نه قدر
درین اولور ایسه اولسون ایوجه قپالی اولدیغی حالده الی نهایه
صاغ وسالم قالور اراصره کورك ایله قارشدیرمغه دخی حاجت
براقمز یالکز صرف اولنه‌جغی ویاصاتیله‌جغی زمان برایکی دفعه
قالبوردن کچورلمك کفایت ایدر .

بعض یرلرده دخی بوغدایی فوچیلره طولدیروب قپاقلری
اوزرینه آغیر طاش قویه‌رق دیوار دیبنه برصره دیزرلر یاخود
انبارك الت قاتنده قرانلق یرلره قورلر رطوبت ضیا وحرارتی
منع ایچون انبار وفوچیلری دائما قپالی طوتارلر فی الواقع بویولده
حفظ اولنسان ذخایر بوجك فاره وتوزدن سالم قالور وهیچ
برفنا قوقو پیدا ایتمز و بوزلمز ایسه‌ده کلیتلو بوغدایك فوچیلرده
محافظه‌سی مصرفلی اولور .

اسکی وقتلرده آسیا افریقا واوروپانك قبله طرفلرنده
ذخیره‌یی بر نوع مخزنلرده صاقلرلر ایدیسه‌ده ایدیلان تجربه‌لره
نظراً زیاده مصارفی وعظیم مشکلاتی موجب اولدیغی جهتله
الیوم بواصول متروکدر .

ذخیره‌یی یالکز فاره یاشلق وتوز کبی شیلر اضرار ایتمز

برطاقم بوجكلر دخی مسـلط اولوب تلف ایدرکه بونلرك بری تخل یاخود بوغدای بتی ایکنجیسی بوغدای کابکی اوچنجیسی بوغدای کوهسیدر .

بوغدای بتی — (شکل ٢٨٥) مغطی الجناح طائفه‌سـندن جسمی غایت کوچك بیضی سـیاهجه بویی ٣ عرضی برخط قدر اولوب قنـادلری یوقدر

(شکل ٢٨٥ بوغدای بتی)

کوزلری یان وباشنك اوست طرفنده‌در آغزی کوچك واوجی غایت اینجه‌اسطوانی برخورطومی واردر کوکسی نقطه‌لی وطیش قنـادی چیزکیلیدر بو بوجك پك اغیر حرکت ایدر برشـیدن قورقدیغی‌وقت ایاقلریله سائر آلتلرینی وجودینك آلتنه طوپلارکه اوحالده همان بوغدای دانه‌سنه بکزر .

مدت عمری درت مختلف شـکلده کچر برنجی یومورطـه حالیدرکه دانه‌نك اوزرنده یاخود کوزینه پك یقین یرده برنوع ساقز ایله مستور اولدیغی حالده یاپشـق طورر غایت کوچکدر ایکنجی حالی اقلیمنك درجهٔ حرارتنه کوره ٢ـ٣ـ٤ ونهایت ٨ کون ظرفـنده یومورطـه‌دن غایت بیاض وکوچك ٢ خط بویده قوردجغز شـکلنده چیقوب یاپشـق اولدیغی دانه‌یی پك اینجه دله‌رك ایچنه کیرر ٢٠ کون نهایتنده دانه‌نك نشاسته‌سنی یعـنی اونی کاملاً یر طیشاریسـندن اثرینی بللو ایتمز آندن صوکـره اوچنجی حالی‌که قوزاق ایچنده عمر کچورمسـیدر اولوقت یمز شـوسکونتدن ١٢ ـ ١٥ کون صوکره قیـافتنی مکمل بوجکه دکشـدیروب دانه‌دن طیشـاری چیقه‌رق تکرار

خساراتنی تجدیده باشلر و یومورطه‌لرینی دانه‌لرك اوزرنده ترك ایلر.

صیجاق یرلرده بو بوجکلر بریاز ایچنده همان ۷ـ۸ کره یاوری چیقاروب چوغالور ارککی چفتلشدکدن دیشیسی یومورطه‌سندن برکون صوکره تلف اولورایسه‌ده یومورطه‌لرندن حاصل اولان یاوریلرك ینه فوق العاده مضرتلری درکاردر شمدی یه قدر ایدیلان حساب وتجربه‌لره نظراً بوغدای بتنك بردیشیسندن نیساندن ایلوله قدر یتیشان بوجکلر ۶۰۴۵ عدد دانه اتلاف ایلدیکی تحقیق اولنمشدر .

بوغدای بتی قورد ایکن دانه ایچنده پاشادیغی جهتله اتلافی پك کوچدر فقط بوجك هیئتنه کیردیکی وقت دائما قرانلغی وراحت وحرارتی سودیکیچون آیدینلق وهوادار یرلرده بوغدای صیق صیق قارشدیریلوب قالبورلندقده راحتسز اوله‌جقلرندن صاوشوب دفع وتلف اولورلر فقط بواصول ایله ینه بوجکلر تماميله اتلاف ایدیله‌میه‌جکندن آتی الذکر اصوللره مراجعت لازمکلور .

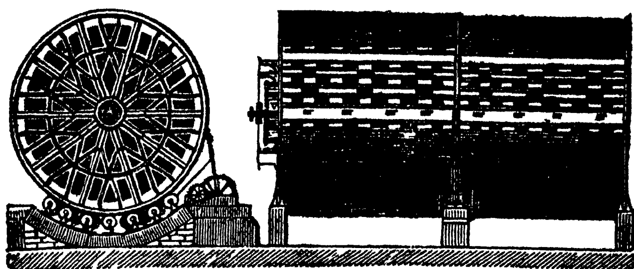
بوغدای بتنی تلف ایدن ماده‌لرك باشلیجه‌لری توتون وسائر قوقولی یپراق وفدانلر ایله توتسولمك وشدتلی قوقولی مثلا تره‌منتین وکبریتلی غازلر وتازه کنویر وجوز یپراغی ایله بوغدایی قاریشق صاقلامق وفنا وقوقولی فدانلرك قایناق صویی ایله صولامق ویاخود بردن بره ۷۰ درجه برحرارته براقمق کبی وسائط ایسه‌ده بونلرك اصول استعمالنده ملکه وتجربه لازم اولدیغندن هرکسك ایشی دکلدر .

بعض ارباب تجربه‌نك افاده‌سنه كوره اسكی تخته‌لر آغاج قطرانی ایله ایوجه قطرانلانوب انبارك مناسب یرینه وضع اولنور ایسه آز برمدت ظرفنده موجود بوغدای بتلری دانه‌لردن آیریلوب دیوارلره واورالردن دخی انبارك طیشاریسنه فرار ایدر تخته‌لرك قطرانی اراصره تجدید اولنور ایسه عودتلرینك اوكی آلنمش اولور بونك اجراسی قولای ایشی ومصارفی ایسه برشی دكلدر .

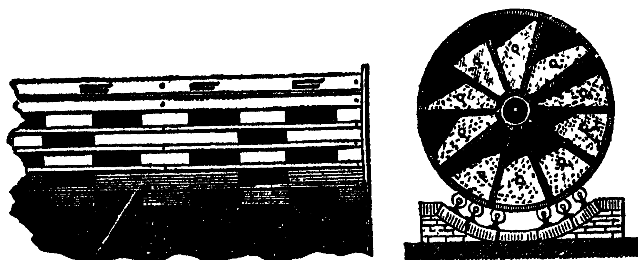
دیكر برتدبیر دها واردر بومثللو بوغدای بتلری پیدا اولان ذخیره ییغیننك یاننه خفیفجه ایصلاق اوفاق براكین كومه‌سی قونور بیوك ییغین كورك ایله صیق صیق قارشدیرلدقجه چیقان بتلر اشبو اوفاق كومه‌یه طوپلانور وبرقاچ كون ظرفنده اوفاق كومه‌ده بتلرك عددی چوغالدیغی كوریلنجه مذكور كومه اوزرینه قاینار صو دوكلوب بوجكلر تلف ایدیلور اكر بواوفاق كومه آرپه‌دن یاپیلور ایسه دها ایو اولور زیرا بتلر آرپه‌یی بوغدایه ترجیح ایدرلر .

حبوبات محافظه‌سیچون موسیو (والر)ك ایجاد ایلدیكی آلت حبوباتی بوغدای بتندن یك كوزل محافظه ایلر بوكا متحرك قالبور دیرلر تخته‌دن معمول بیوك قالبورواری (شكل ٢٨٦ — ٢٨٧ـ٢٨٨) متوازیاً محوری اوزرنده دونریوارلاق برطولابدن عبارتدر خارجا تیمور چنبر ایله باغلیدر طولابك اوزرنده بولنان برچوق دلیكلر هم هوانك جریاننه وهمده بوجكلرك فرارینه سبب اولور هرطرفی اولوجهله یاپلمشدركه هیچ بر

بوجك طیشاریدن ایچری کیره‌مز فقط لایقیله دونمك ایچون



(شکل ٢٨٦) بوعدای بتی قالبوری



(شکل ٢٨٧) بوغدای بتی قالبوری (شکل ٢٨٨) بوغدای بتی قالبوری

آغزینه قدر دانه ایله طولدیرلمامليدر قوتی مرکزه طوغری کیدن آلتك نهایتنده‌کی یلپازه ایچنده بولنان هوایی طیشارییه وطیشاریده‌کی هوایی ایچرویه آلور بووجهله دانه‌لر لایقیله هوا۔ لندیرلمغله بتلر غائب اولور.

ایدیلان تجربه‌لرده ١٢٠ کیله بتلی بوغدای بوطولابده ٤٨ ساعت چویرلدکدن صوکره بوغدایده بولنان ٢٧٩٥٠ بتدن

يالکز ٢٠ قدری قالوب قصوری کاملاً فرار ایتمشــدر بوآلت رطوبتلی دانه‌لری دخی هوالندیره هوالندیره قوریدر نه‌چاره‌که بهالیدر ١٠٠٠ کیله دانه آلور برطولابی ٣٠٠٠٠ غروشه ویررلر بونی برآدم چویروب اداره ایده‌بیلور کتابمزده استعمان اولنان کیله یکی کیله اولدیغندن اسکیسیله قیاس ایدر ایسه‌ك ١٠٠٠ کیله ٣٠٠٠ کیله‌یه یقین اولور .

موســیو (دمارسای) بوغدای محافظه‌سیچون اولکیــدن دها ساده براصول اتخاذ ایتمشدرکه عینی بوزخانه کبی طوپراق ایچنــده انبار انشاســندن عبارتدر بوز قونیلان قفس یرینــه زمیندن ٣٢ پارمق یوکسك تخته دوشمه یاپیلوب مجموع ارتفاعیله ٤ آرشون ٢١ پارمق طــوپراغه کوملی اولور واطرافــنه بری دیکرندن ٦٤ پارمق اوزاق ١٠ پارمق قالین دیرکلر قاقــیلوب یوزینــه ٢٠ پارمق قالین تختــه قاپلانورکه کورنیشی دکرمی برصندوقه بکزر بوغدای بوصندوقك ایچنه طولدیریله‌رق اوستی چاتی کبی تخته‌دن برقپاق ایله قپادیلور.

شوقدروارکه بوغدای قونور ایکن بتلی ایسه بتلر چوغالوب بتون دانه‌لری تلف ایدر فقط بتسز اولدیغی حالده بر قاچ سنه کورکلمکه محتاج اولمقسزین محافظه اولنور .

حرارتی دائما ١١ درجه‌ده بولندیغی جهتله بتلرك یومورطه‌لری اویانه‌میوب اوچ سنه صوکره دانه‌لر حصاد زماننده اولدیغی رنکی ومنظره‌یی محافظه ایلر .

دانه‌لرك قوری اولدیغی حالده وضعی لازم ایســه‌ده براز

یاش ایکن طولدیریلور ایسه دخی انبارده قوریدیغی کورلمشدر
١٢٥٠ کیله بوغدای الان بویله بر انبار ٥٥٠٠ غروشه یاپیلور.
هرنه صورتله اولور ایسه اولسون آکینلرك محافظه‌سیچون
انبـارك لزومی درکاردر بر چوق سـنه‌دنبرو متعدد انبـارلر
یاپلمش ایسه‌ده بونلردن قنغیسنك ترجیحی اقتضـا ایده‌جکنه
دائر نتیجه‌لی تجربه‌لر استحصال ایدیله‌مامشدر .

بوغدای هرنه‌قدر قوری فرض اولنور ایسه دخی یوزده
٨ بچقدن ١٨ بچغه قدر ینه صویی بولنه‌جغندن قوری بر محله
قونلدیغی‌زمان ترلمکه باشلر انك ایچون سریجه یرلرده وطوپراق
ایچنده محافظه اولنان بوغدای بوزولور .

بو اویغونسزلغی دفع ایچون بوغدایه سوکمامش توز کیرج
قارشـدیررلر ٣٠٠٠ قیه دانه‌یه ٦٠ قیه کیرج الویرر بو کیرج
صوکره قالبور ایله دانه‌دن قولایجه‌جك ایریلور چیملنمکه وبوزلمغه
یوز طوتان بوغدای توز کیرج ایله اصلاح اولنـه‌رق قالبوردن
کچورلدکده ایو بوغدای رنکنی آلور .

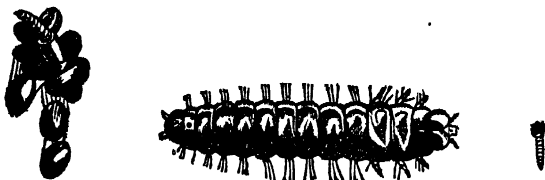
کیرج بوغدایك کرك یر التنده وکرك اوسـتنده محافظه‌سنی
تأمین ایلدیکی وقوعبولان متعدد تجربه‌لرایله‌اکلاشلمشدر چونکه
کیرج بوغـدایی هم قیزمقـدن منع وهمده مضر بت وبوجك
قوردلرینی محو ایلر .

بوغـدای قوردی — بوغدای قوردی خرشـفی الجناح
یاخود کلبك طائفه‌سندندر (شکل ٢٨٩ — ٢٩٠) بونك دخی
بوغدای بتی کبی حیاتی معین درت موسـمه منقسمدر طرطیل

یاخود قوردی (شکل ۲۹۱ ـ ۲۹۲) بوغدایده ظهور ایلدیکی وقت برچوق دانه‌لری ایپکلی برنوع قوزه ایله بربرینه باغلر (شکل ۲۹۳) اوزرنده کورینان اوفاق مدور بیاضمتراق



شکل ۲۸۹) بوغدای قوردی بوجکی (شکل ۲۹۰) بوغدای قوردی بوجکی



(شکل ۲۹۱) بوغدای قوردی (شکل ۲۹۲) طرطیل (شکل ۲۹۳)

نقطه‌لر بوجکك پیسلکیدر باغلی بوغدای دانه‌لری آیرلدقده ایچینك برازی ییمش اولدیغی وبعضیلرنده دخی قوردلر بولندیغی کوریلور .

بوقوردلر قوزه‌یه کیرمك ایچون دانه‌لردن آیریلوب بوغدای ییغیننه وانبارك دیوار ودیرکلرینه یاپیلورکه کوچك قورد شکلنده اولدقلرندن بوغدای قوردی دینور بوقورد بولندیغی یرده قویروغندن تل ایله اصیله‌رق قوزه‌یه کیروب براز مدت صوکره کلبکه دونر .

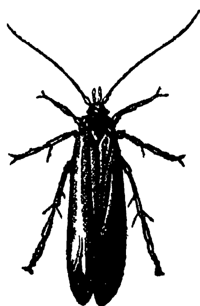
بوکلبکلر بوغدای انبارلرینی اصلا ترك ایتمیه‌رك کوندز

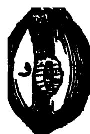
الكقرانلق يرلرده صاقلانور كرك قوزه وكرك كلبك هيئتنده ضرر ويرمز فقط قورد وطرطيل شكلنده ايكن دانه‌لري ييوب تلف ايدر .

دانه‌لر كورك ويا قالبور ايله قارشديرلدقده ارالرنده ازيلوب تلف اولور ياخود دانه‌لري براقوب ديوار وديركلره چيقديغنده قولايجه تلف ايديلور .

الوسيت دنيلان بوغداى كوه‌سى — اولكينه پك زياده بكزر آندن فرقى رنكى دها پارلاق اولمسى وقنادلرى اوزرنده اسمر لكه‌لرى واويناق بوينوزلرى ميانده ايكى كوچك خورطومى بولنمسيدر .

(شكل ٢٩٤ – ٢٩٥) بوده يالكز طرطيل وقورد ايكن بوغدايه تسلط ايدر دانه‌لرك اطرافنده غايت اينجه براغ اوردكدن صوكره (شكل ٢٩٦) كوبكنك چيزكيسندن ايچنه دخول ايله دانه‌يى ير وكلبك اولنجه (شكل ٢٩٧) قدر ايچندن چيقمز يارلديغى زمان ايچنده طرطيل قوزه‌سى بولنور دانه‌لر نه قدر قارشديرلسه يرندن قملدانمز .



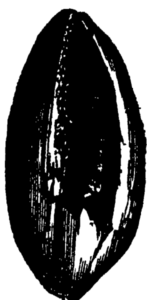




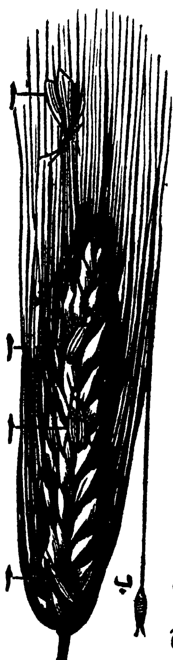
(شكل ٢٩٤) بوغداى كوه‌سى (شكل ٢٩٥) (شكل ٢٩٦)

كلبكلرى بوغداى ييغينى اوزرنده ظهور ايتمزدن اول

نه‌لرك آغیرلقلری ازالمسندن وکلبکلرك ظهورندن برقاج کون
ل بوغدایك قیزمسندن کلبکلنسدیکی
کلاشیلور .


(شکل ۲۹۷)

هوا صوغوق دکل ایسه کلبکلر
بارلرده طورمیوب ترلالره یاییلورلر
کر ایلك بهار اواخرنده ظهور ایدر
یسه حبوبات وخصوصیله بوغدای
رلالرینه اوشوشوب بشاقلری اوزرنده
بومورطه براقورلر (شکل ۲۹۸) بو حیوانلر
سنه‌ده برقاج شکله کیردکلری کبی کلبکلری
کرك انبارده بولنان دانه وکرك ترلاده‌کی
بشاقلره یومورطه براقوب طرطیللری بشاقده
وانبارده دانه‌لری کمیررلر .

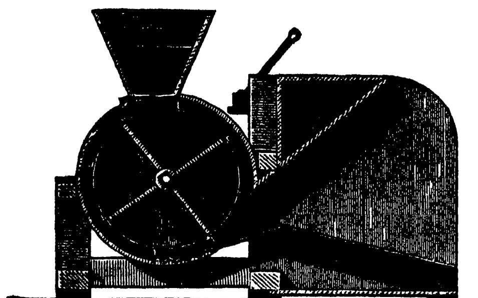


(شکل ۲۹۸)

بونلری اتلاف ایچون اك مناسب تدبیر
زخیره‌یی ایصتمقدرکه بوده خارجاً ایصیدلمش
مائل اسطوانی بربوریدن کچورلمکدن عبارتدر
دانه‌لر بورینك اوست طرفندن ادخال اولنوب
الت قطعه‌سندن چیقاریلور بورینك درجهٔ
حرارتی موجود اولان میزان الحراره ایله‌تعیین
اولنور و۵۷ درجه‌دن اشاغی و ۶۲ درجه‌دن
یوقاری اولمیان حرارتده بو وجهله اصلاح
اولنمش زخیره نه‌فلزلنمه قوتنی ونه دخی اتمك یاپمق

استعدادینی غائب ایتمز دیکر اصول ایسه بوجکلری ضرب ایله تلف ایتمکدر بوخدمتی الك ایو صورتله اجرا ایدن الت موسیو (دوایر)ك ایجاد ایلدیکی ماکنه‌در .

بوماکنه (شکل ۲۹۹) اولامتحدالمرکز یعنی بری برینك ایچنه کچورلمش ایکی بوریدن عبارت اولوب بوریلرك بری خارجی وثابت دیکری داخلی اوله‌رق سرعت ایله محوری اوزرنده دونر بوریلرك ایکیسی دخی بعض چیقنـدیلری حاوی اولوب تکنه‌دن ایکی بورینك اراسنه دوکلان دانه‌لری شدتله تضییق ایدر .



(شکل ۲۹۹)

دونن بوری خارجاً ٤ دیش وبرقول ایله حرکت ایدر سرعتی دقیقه‌ده ۷۵۰ ـ ۸۰۰ ارشون ایسه‌ده بوجکلری محو ایچون ۶۰۰ ـ ۶۵۰ ارشون سرعت الویرر دانه‌لر اولا تکنه‌نك ایچنده بولنان ایکی قالبوردن کچوب برنجی دفعه اوله‌رق تطهیر وبعده بوریلرك اراسنه واصل اولوب بردها دورایتدکدن صوکره ۸ یاخود ۱۰ ارشون مسافه‌ده طیشاری‌یه فیرلار .

ایشته شو فیرلامه‌دن طولایی دانه‌لر تمیزلنمش اولور زیرا الك آغیر تخم کندو ثقلتی سببیله اوزاق اتیلوب خفیف وبوش اولان دانه‌لر ایسه ماکنه‌نك آغزینه یقین یره دوشر .

رطوبتك تأثیرندن تغیر ایدن دانه‌لری اسکی حالنه کتورمك یك قولایدر شویله‌که اولا خفیف طوزلی قاینار وبعده صوغوق صو ایله ییقادقدن صوکره کرك اورته حالده صیجاق بر بوری ایچنه وکرك اتمك چیقارلدقدن ایکی ساعت صوکره برفورونه وضع اولنور ایسه سریعاً قوریيوب اسکی حالنه عودت ایدر.

فقط بویولده قوریدلمش ذخیره تخلق اوله‌مز ایسه‌ده اتمك یاپمق و باخصوص سائر دها ایو اون ایله قارشدیروب استعمال ایتمك ممکندر شوقدرکه سریعاً پیشمك ایچون مایه‌سی زیاده تازه وصویی از صیجاق وخموری زیاده صیقی وفورون دخی یك صیجاق اولملیدر.

اکر بوغدایلر قورویيوب یانار ویابوزولور ایسه اتمکی ایو اولمز اولسه بیله انسان بسله‌یه‌مز و بلکه‌ده ضررلی اولور فقط نشاسته‌جیلره کلور .

دردنجی فصل اوت وچایرلرك محافظه‌سی

چایرلر فصلنده بیان اولندیغی وجهله اوتك بوزولمقسزین کوزلجه محافظه‌سی قوریلغی درجه‌سنه کوره اولدیغندن اوتی محافظه‌دن اول کمال دقت واعتنا ایله قورتمق الزمدر .

اوت الویره‌جك قدر قوریدقدن صوکره کرك بنالرجوارنده مخصوص ییغین یاپیله‌رق وکرك اوتلق ویاصمانلقلره نقل ایدیله‌رك حفظ اولنور .

اکثر یرلرده اوتی ییغین یاپه‌رق محافظه ایتمك همان عمومی برشیدر زیرا ییغینلر فوائد کثیره‌یی موجب اولیور اوتخانه انشاسی

کبی برطاقم مصارفه محتاج اولمدقدن بشقه بیغین ایله حفظ اولنان اوتك کیفیتی اوتلقلرده‌کی اوتك خاصه‌سندن دها اعلادر فقط یاغموردن قورونمق ایچون هرحالده بیغینلری قاعده‌سنه موافق صورتده یاپمق لازمدر .

بیغین ایکی دورلو یاپیلور بری موقت بیغینلردرکه مقصد اوتده‌قلان صویك برمقدارینی تبخیرایتمك‌در آکرمی بیغینلر اوت قیزدقدن صوکره بوزیلوب محللرینه نقل ایله یرلی بیغین یاپیلور دیکری باقی ودائم بیغینلردرکه انبار مقامنده اولوب اوتی صرف ایدنجه قدر کوزل محافظه ایدر .

آرآبه‌لر ایله نقلنی تسهیل ایچون اکرمی بیغینلر چایرلرك الك یوکسك ویوله یقین یرلرنده یاپیلور چایرده قوریبان اوت چتاللر ایله اخذ اولنوب تعیین اولان زمینه کوتریله‌رك اکثریا خونی شکلنده منتظم بیغین اعمال اولنور بیغین تدریجاً یوکسلدکجه اوتی ممکن مرتبه صیقیجه باصوب اطرافی طراقلانه‌رق ایوجه صیقشمیا. نلری دوشریلوب بیغینك اوزرینه اتیلوروبو بیغینلر اکثریا برقاچ ای حالیله چایرلرده قاله‌جقلرندن ممکن مرتبه بیوك یاپیلور (شکل ۳۰۰) قدیم ویرلی بیغینلر اکثریا بنالر جوارنده قوریلور بونلرك التنه طوپراقدن برطبقه چالی چرپی صاپ یاخود اینجه داللر یاپیلور بعض یرلرده دخی ۱۶ — ۲۰ پارمق یوکسك قازقلره مربوط بردوشمه اوزرنده قوریلورکه بوصورتله اوت طوپراغك رطوبتندن وبردرجه‌یه قدر صیچان وامثالی حیواناتك تخریبندن مصون اولور .

بیغینلرك شکلی اکثریا بیضی مستوی یاخود مربع اولوب فقط

هرحالده تپه‌لری سیوریدر دکرمی بیغینلری اورته‌سندن طوپراغه



(شکل ۳۰۰) اکرتی بیغین

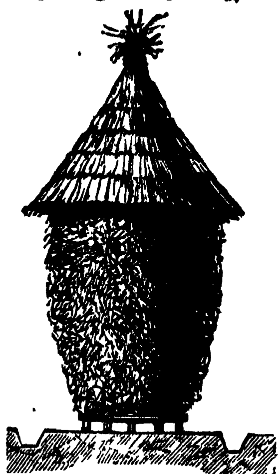
قاقیلی اوزون آغاج اطرافنه بیغوب قورارلر اوت بیغین یاپیله‌جق محله تدریجاً کوتر. لدکده زمیننه یاییلوب و اوزرینه باصیلوب منتظم طبقه‌لر هیئتنده استیف ایدیلور و مناسب ارتفاع کسب ایتدکده اطرافی طراقلانور وخارجه چیقان اوزون وزائد اوتلر قطع ایله رطوبتدن بوزلماملق ایچون بیغینک چوقور یرلرینه طولدیریلور .

بیغین تکمیل اولدقده برایپ ایله قازغك تپه‌سنه باغلی وآشاغیسی متساویاً مقطوع صمان‌طوتاملری بری برینی اورته‌جك صورتده کیره‌مید کبی بیغینك اوزرینه وضع اولنه‌رق قپادیلور واك تپه‌سی کذلك دیرکه باغلی دیکر دمتلر اورتلمسیله اکمال ایدیلور واطرافنه یاغمور صولری طوپلانماملق ایچون خندقلر اچیلوب صولر اوزاغه آقیدیلور (شکل ۳۰۱)

بیغین تکمیل اولنجه قدر رطوبتدن محافظه ایچون لزومی حالنده قالین ویاقطرانلی موشامبه ایله قپالو طوتلمق لازمدر. اشبو دائمی بیغینلرك هر بری ۳۰۰۰۰ — ۴۰۰۰۰ قیه قدر اوت آلور فقط خدا کوسترمسون شاید که صاعقه‌اصابت ایدر ایسه اوته‌کیلری دخی یاقماملق ایچون بری برینه براز اوزاقجه یاپلملیدر.

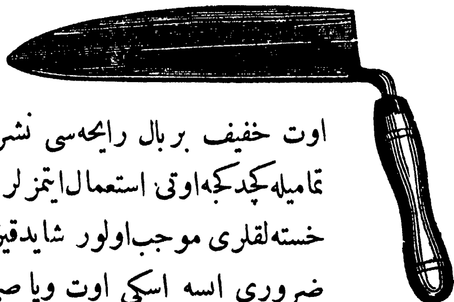
قوری اوت برخیلی زمان بیغینلرده محافظه اولنور ایسه‌ده

اوقدر اوتوروب صيقيشوركه چتال ايله چيقارمق مشكل اولور


(شكل ٣٠١) يرلی ييغين

شـوحالده اوتی يرينه كوره مختلف شكلده بچـاقلر ايله كسـوب آلورلر (شكل ٣٠٢ — ٣٠٣ — ٣٠٤) اوت بچاق ايله كسيلور ايسه چيچك ويپراقلری دوكلز بويولده اخشام صباح فقط ياغمور كلان يرك عكسی جهتندن كسيلوب حيوانلره يديريلور .

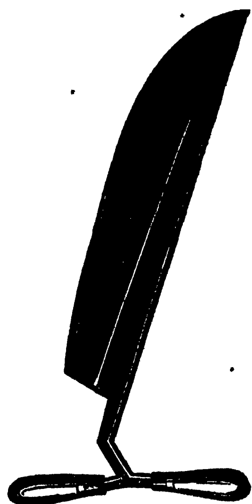
صيقی باصـديريلان ييغينـلرده اوت قيزوب بر طـاقم قـوقولی ورطوبتلی بخـار نشر ايتمكه باشلركه عينی جبره قيزمه‌سنه بكزر اوتده بولنان رطوبتدن حاصل اولور اوت ظاهرده هرنه قدر قوری كورينور ايسـه‌ده آزچوق ينه رطوبتليدر بوقيزمه برچوق ای دوام ايله اوتك خشبی ليفلرينی يومشادوب زياده بسله‌ييجی ونازك ايدر زيرا لعابی وحشـوی مـوادك برقسمی شكره تحول ايدوب


(شكل ٣٠٢)

اوت خفيف بر بال رايحه‌سی نشرايلر اشـبو قيزيش تماميله كچدكجه اوتی استعمال ايتمزلر ايديلور ايسه برطاقم خسته‌لقلری موجب اولور شايد قيزمه كچمزدن استعمالی ضروری ايسه اسكی اوت ويا صمان ايله قارشديرمق هرحالده لازمدر .

انکلیز چفتجیلری اوت بیغینلرینی یابدقدن برسنه صوکر،





قوللانورلر قیمتلی جنس
آت مراقلیلری حیوا.
نلرینه ایکی سنه لك اوت
یدیررلر ٤ سنه دن
زیاده طوران بر بیغین
پك زیاده قورییوب
اوتنك کیفیتی غائب
ایدر اوتك الك ایو
واعلاسی یاغمور و
چیکدن ایصلانمقسزین

(شکل ٣٠٣)

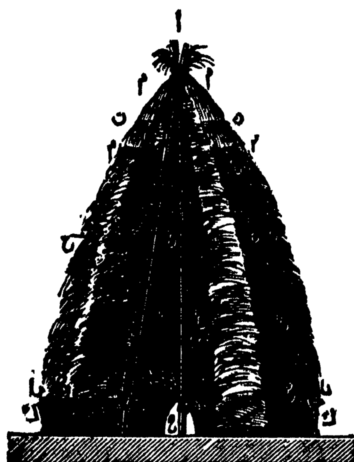
و یاشلقدن قوری وقوریلقدن یاشلق کورمکسزین
قوریدیلاندر یاغمورلری کثیر اولان سنه لرده
هرنه قدر زیاده خدمتجی استخدام اولنسه دخی



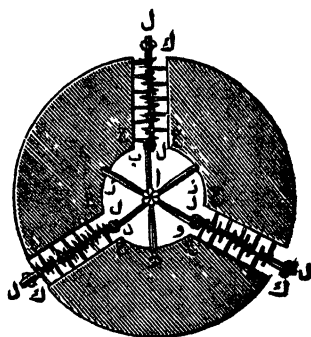
اوت صورت مطلوبه ده قوریدیلوب بیغین یاپیله میه. (شکل ٣٠٤)
جغندن کوفلنوب چورر وقوهٔ غدائیه سنی غائب ایدرك حیوانلره
مضر اولور بونك اوکنی آلمق ایچون انکلتره وفلمنکده اورته سی
بوش بعض بیغینلر یاپارلرکه شو مضرتی تخفیف ایتدکدن بشقه
یاغمورلی سنه لرده زیاده فائده ایدر . (شکل ٣٠٥ — ٣٠٦) .

صورت اعمالی شویله در بیغین یاپیله جق موقعده بهری
٦ ارشون اوزون التی صیریغك زمینی همان ٢ ارشون چوره سنده

بر دائره تشکیل ایده‌جك صورتده بری برندن ایری و باشلری



(شکل ٣٠٦) اوچاقلی ییغین



(شکل ٣٠٥)

ایپ ایله یکدیکرینه باغلی یره دیکیلوب ـ ا ب ج د ه و ز ـ بعده اوتلر بر بچق ارشون عرضنده وطبقه هیئتنده صیریقلرك اطرافنه استیف ایدیلور ییغین یوکسلدکجه طبقه‌لرك عرضی دخی طارالتیلوب زمینه ـ ح ح ـ ح ح ـ ح ح ـ اوچ اولوق (اوجاق) وهوانك جریاننی تسهیل ایچون کون طوغیشی طرفنده ـ ط ـ دیکر بر اوجاق (باجه) ترتیب وتنظیم ایدیلور.

ییغینك زمیننده یاپیله‌جق اوجاقلرك اوکنده بولنان کلاه شکلنده‌کی صیریقلر اوزرینه طوپراقدن ٥٠ پارمق یوکسك و ٢ ارشون بویده دوز برر دکنك ـ ل ل ل ـ قونوب دیکر اوجی ییغینك چوره‌سی خارجنده طوپراغه قاقیلی ـ ن ن ن ـ اوچ چتال اوزرینه وضع ایله ییغینك اکی ٥ وبویی ٦ ارشون براقیلور.

کرچه سائر عادی ییغینلردن یوکسك واز کگیش ایسه‌ده تپه‌لری
سائر ییغینلرك تپه‌لرندن دها سیوریدر بو ییغینلری روزکارك
شدتندن وقایه و تأمین ایچون تپه‌سنه اورتیلان اوت صیریقلره
باغلانوب - مم - صمان صاپندن معمول برکلاه ایله قپادیلورکه
بودخی بر بوغوم ایله صیریقلرك باشنه باغلانور واوزرینه - ن ن -
برچنبر کچوریلوب اوچلرینه ایپ باغلی ۵ - ٦ اغاج قالر ایله
ییغینك اوزرینه صوقله‌رق ربط اولنور .

بوصورتله ییغیلان اوت رطوبته باقیه‌رق قیزمقسزین قورر
و ییغلدقدن ۵ - ٦ کون صوکره دمت باغلانه بیلور شاید
۵ - ٦ کوندن زیاده براقیله‌جق اولور ایسه زیاده قوریمامق
ایچون التندن قوپاریلان اوت ایله الت واوست پاچه‌لری قپادیلور .

صیجاق ورطوبتلی هوالرده شدتله قیزه‌جغندن اوت پك
صیقشدیرلمیه‌رق اتیم اتیم قازق ایله یان طرفندن برطاقم باجه‌لر اچیلور
- ع ع - یاخود اوتك اراسنه ۱۰-۱۲ پارمق قالین برطبقه صمان
یاییلورکه بوصمان اوتدن اله‌جغی قوقو وطعمدن طولایی ایواولور .

ارباب زراعتدن بعضیسی قوری اوتلری هوالندیرمق ایستمدکلرندن ییغین ایچنده هوا جریان ایتدیرلمامسنی توصیه ایدرلر انك ایچون
صماندن معمول ثابت کلاهلری متحرك چاتیلره ترجیح ایلرلر .

فی الواقع چاتیلری قوری اوتدن یاپیلان ییغینلر صیقجه
باصلمدیغی حالده بوش یرلرنده قلان هوا اول درجه قیزارکه
همان بتون ییغینی یاقه بیلور بوقضا موقت ییغینلرده نادر دکلدر
فقط هرطرفی ایوجه باصدیرلمش ییغینلرده اصلا ظهور ایتمز

واوتی کوفلنمز مکرسه رطوبتی حاصل ایتدیکی درجهٔ حرارت ایله تبخر ایتمسون .

برده رطوبتلی وطورغون هوا ایله هوا جریانی بیننده بیوك فرق واردر زیرا هوا اشاغیدن یوقاری جریان ایتدیکی حالده اوتك قیزمسنه واتش المسنه مانع اولور بعض محللرده اسمر قوری اوت استعمال ایدرلرکه هنوز یاش اولدیغی حالده بیغین یاپیلهرق صیقیجه باصدیردقلرندن طولایی قیزمش اوتدر بیغیندن برچوق بخار چیقهرق بیغین اوتوروب قتی واسمر وپك سرت برحاله کیرر بواسمر اوت بچاق ایله کسیلوب حیوانلره یدیریلور حیوانلر بواوتی پك سورلرو یشیل اوتدن زیاده حیوانلری سمیردر دیرلر.

انکلتره واوروپانك صوغوق مملکتلرنده اوتی بیغین یاپدقلری اثناده هر ١٠٠ قیه اوتی برقیه ٢٥٠ درهم طوز ایله قالبور واسطهسیله طوزلرلر سببی دخی طوز اوتك تبخر ایدن صویی ایله اریيوب عموماً ومتساویاً بیغینك ایچنه یاییلهرق اوتی کوفدن وچوریمکدن وقایه وکیفیتی‌ایوایدر اوتی بویولده‌طوزلمغله‌حیوانلره ذاتاً ویریله‌جك طوز اودنمش وجزؤی طوز مصرفیله چوق‌ایش کورلمش اولور یعنی هم اوتك ثقلتی وهمده بهاسی ارتریلور .

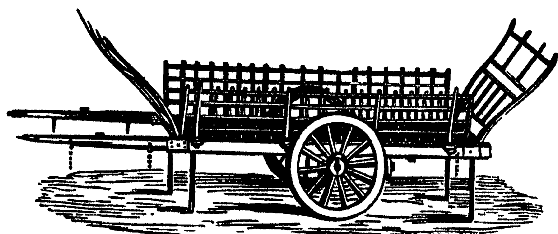
اکر اوت چامور وقوم ایله قاریشق یاخود قوریدیغی اثناده نزول ایدن کثرتلی یاغمورلردن ایصلانوب کوفلنمش ایسه دکز طوزی استعمالی ضروریدر بوکبی فنا اوتلری حیوانلره یدیرمك برطاقم خستهلقلر ظهورینه وحیوانلرك تلفنه سبب

اوله‌جغندن بویله اوتلری کوبره اولمق ایچون کوبره ییغیننه اتمق لازمکلور ایسه‌ده حیوان ییی قط اولان یرلرده طوز قارشدیرمغله فنالغی کیدریلور هر ١٠٠ قیه‌سنه ٢ اوقه طوز علاوه اولنور برده آکشی یاخود بتاقلق چایرلرك قامش ایله قاریشق اوتلرینه دخی اولمقدار طوز علاوه ایتمك لازمدر.

اوت طوردقچه ثقلتی ازالور یشیل اوت قوریدیغی وقت اغیرلغنك درتده برینی غائب ایدر ١٠٠ قیه قوری اوت ییغین یاپلدیغندن برای صکره ٩٥ واوزرندن قیش مرورنده ٩٠ وکله‌جك یاز موسمنده یالکز ٨٠ قیه قالوب ارتق آکسلمز .

مساوی مقدار اوت یازین صاتلدقده یالکز ٨٠ وقیشین صاتیلور ایسه ٩٠ قیه ثقلتنده بولنه‌جغندن اوتی صاتمق ایچون صاقلیانلر بورالری نظر دقته الوب اکا وفیئاتنه کوره صاته‌جغی وقتی تعیین ایتملیدر .

اوتك ترلالردن کوی وچفتلکلره نقلیچون بارکیر اوکوز



(شکل ٣٠٧) اوت ارابه‌سی

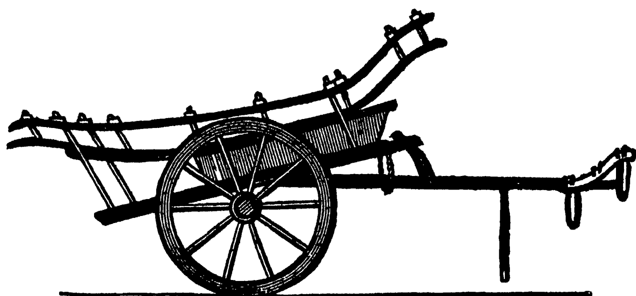
یاخود قاطر قوشولی برطاقم ارابه‌لر استعمال اولنمقده‌در یرینه کوره شکل وجسامتلری مختلفدر.

اوروپانك اکثر یرنده استعمال اولنان ارابه (شکل ٣٠٧)

شکلده کوستریلان ایکی تکرلکلی ارابه اولوب اوتی ایکی یانندن طوتمق ایچون چبوق ایله اوریلی چیتلری واردر .

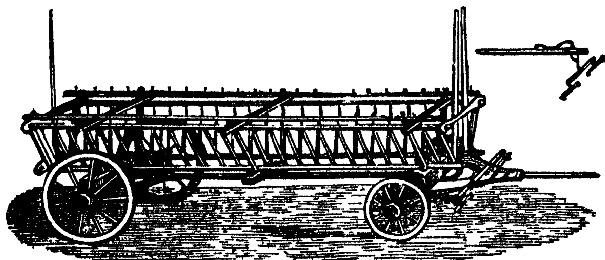
انکلتره‌ده قایق شکلنده ارابه استعمال ایدرلر (شکل ۳۰۸) اوکنده پولنان برزنجیر ایله آکیدیلوب ایستنیلان استقامتده طور-دیریلور زنجیره باغلی چیوی چیقارلدیغی حالده آرقه‌یه دوریلور ویرینه کچوریلنجه طوغری طورر .

فرانسه بلچیقا والمانیانك بعض محللرنده درت تکرلکلی ارابه‌لر قوللانورلر (شکل ۳۰۹) فقط بو آرابه‌لرك حمله‌سی



(شکل ۳۰۸) انکلیز اوت ارابه‌سی

آغیر اولوب برقاچ بیکیره محتاج اولدقلرندن (شکل ۳۱۰)

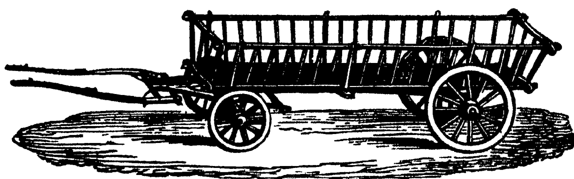


(شکل ۳۰۹) فرانسز اوت ارابه‌سی

شکلده کوستریلان تك بیکیرلی ارابه جمله‌سنه مرجحدر .

ارابه‌یه تك حیوان قوشمق هم قولای وهمده بیوك فائده‌لی اولور زیرا تك قوشیلان حیوان مشترك قوشولی حیوانلردن آز یورولور وقوتی چوغالور .

بوارابه درت آت ایله چکیلان عادی ارابه‌دن دها خفیف



(شکل ۳۲۰) بلجیقا اوت ارابه‌سی

اولدیغی حالده دیکرینك آلدیغی یوك قدر یوك آلور حیوانی آز یورار وسهولتله یوكلنوب بوشالدیلور برده سقطلغی نادر وقوعبولور بوندن بشقه بو ارابه‌یه یالکز برحیوان قوشلدیغندن ۱۰ ــ ۱۵ یاشنده برچوجق اداره ایده بیلور حالبوكه برقاچ حیوان قوشیلان دیکر ارابه‌لر اجرتلری بهالو اولان ماهر ارابه‌جیلره محتاجدر .

اوتی قوریدقدن صوکره درحال یاخود برقاچ ای بیغین یاپلدقدن صوکره مخصوص اوتلق ویاماندیره‌لره نقل ایله حفظ ایدرلر .

اکرهوا قپالی وشبهه‌لی یاخود نقل اولنه‌جق اوتك مقداری چوق وهنوز ایوجه قوریمامش اولور ایسه دخی بأس اولمیوب نقلنه مباشرت اولنمیلیدر شو قدركه اراسنده بوش محل قالمامق وباشلیجه هوا جریان ایده‌مامك ایچون صیقیجه استیف ایدلملیدر .

اوتلقلرده اکثریا بیغینلرك اوستی متضرر اولور زیرا بیغیندن چیقان بخار خارجده‌کی هوا ایله تماس ایتدکده صو یه دونوب

بیغینلرك یوزنده طوپلانورکه اوتی بوزار فقط شو مضرت بیغینلرك یوزی برطبقه قوری صمان ایله ستر اولنمغله مندفع اولور واوت قیزدقدن صوکره صمان قالدیریلوب فشقی مقامنده استعمال اولنور.

موجود اولان اخور واغیللر اوتلری استیعابه کافی دکل ایسه مخصوص اوتلقخانه‌لر یاپلمسی اقتضا ایدر بونلرك انشاسی اولجه انبار وصمانلقلر حقنده بیان اولنان قاعده‌یه توفیقاً وسعتی اوتك مقدارینه وبرسنه ظرفنده موجود حیوانلرك محتاج اولدیغی غدایه نظراً تعیین اولنور اتیده‌کی مثال براوتلقخانه‌نك وسعتی سهولتله تفهیم ایدر مثلا .

بربیکیره یومیه ۱۲ براوکوزه کذلك ۱۲ برقیونه ۱,٤۰ قیه اوت الویرر برارشون انبارهمان ۱۰۰ اوقه اوت الهجغندن بربیکر اوکوز ویا اینکك سنه‌ده ییه‌جکی اوت ایچون ٤٥,٦۲ وبرقیون ایچون ٥,۱۱ انبار (مکعب) محل لازمدر.

ایمدی ٤,٥٦۲ عددی چفتلکده بولنان بیکیر اینك واوکوزك و ٥,۱۱ عددی دخی موجود قیونك مقداریله ضرب ایتدیکمزده حاصل ضرب انبار واوتلقلرك اقتضا ایدن وسعتی تمامیله کوسترر.

مثلا برچفتلکده ٥ بیکیر ۱۰ اینك ۲۰۰ قیون بولنور ایسه اوتلغك یری ۱۷۰٦,۲۰ انباره بالغ اولور حسابیده شودر .

یومیه	سنوی		عدد
٤٥,٦۲	۲۲۸,۱۰	بیکیر ایچون	٥
٥٤,٦۲	٤٥٦,۲۰	اینك ایچون	۱۰
۰٥٬۱۱	۱۰۲۲۰۰	قیون ایچون	۲۰۰
۹٦,۳٥	۱۷۰٦,۲۰		۲۱٥

یعنی اولمقدار اینك بیکیرٔ وقیونلرك سنوی ییه‌جکی اوتی استیعاب ایتمك ایچون جدولده کوسترلدیکی وجهله اوتلق ۱۷۰٦ ارشون ۲۰ پارمق انبار اولمق لازمکلور .

حیوانات مذکوره سنه‌نك نصفنی کچورر ایسه اولوقت اوتلغك وسعتی نصفنه تنزل ایدر بونکله برابر حیوانلره پتاته هاوج وپانجار کبی شیلر دخی یدیریلور ایسه چونکه بونلرایرو محللرده محفوظ اوله‌جغندن اوتلغك وسعتی نباتات مذکوره‌نك یرینی طوتان اوتك حجمی قدر اکسلتمك لازمکلور اوتلقلره ادخال اولنه‌جق اوتلر ییغینلرده اولدیغی کبی طوزلنمسی لازمدر وچامورلی اوتلر اوتاقلره قونلمزدن اول کرك ال دوکنی ویا ماکنه‌ایله دوکلوب توزی کیدرلملیدر اکر اوت‌اوتلغه‌حین‌وضعنده طوزلنمامش ایسه حیوانلره ویریله‌جکی اثناده اخور واوتلغك خارجنده اوزرنده‌کی چامور وقوری توزلری سیلکیلوب دفع اولندقدن صوکره طوزلی صو ایله دخی صوارلمق وبو صو اوتك هر طرفنه واصل اوله‌بیلمك ایچون چتال ایله اوتی قارشدیرمق وبعده یارم ساعت قدر ترك ایتمك لازمدر بووجهله تربیه کورمش اوتلری مبارك حیوانلر کمال اشتها ایله اوتلارلر.

چایرلردن ایکنجی دفعه بچیلان اوتی محافظه ایچون اوتلقلره ادخال اولنه‌جغی صره‌ده صمان ایله قارشدیرلمق فائده‌دن خالی دکلدر زیرا اوت قیزدیغی اثناده قاریشق اولان صمان اوتك خاصه‌سنك برازینی کندویه جذب ایده‌جکی جهتله حیوانلره غایت مفید اولور بوصمان اربه یولاف صمانی اولور ایسه دها ایودر.

ایو بر صورتله واصول جدیده اوزره اداره اولنان

بر چفتلکده عموماً صرف اولنان اوت اوتلقدن چیقاریله‌
جغی صره‌ده دمت یاپیلوب اویله چیقاریلر زیرا سهولتله
حیوانلره تقسیم اولندقدن بشقه بیهوده اوته‌یه برویه دوکلوب
تلف اولمز آکثریا ایشه مانع اولان یاغمورلی کونلرده بر آدم
یومیه هربری ٥ قیه‌لق ٢٠٠ – ٤٠٠ دمته قدر باغلایه‌بیلور .

خیلی وقتدنبرو انکلتره‌ده اوتی محافظه ونقل ایچون غایت
قوتلی تضییق منکنه‌لری استعمال ایدرلر بونك باشلیجه فائده‌لری
اولا اوت تکمیل رایحه وقوتنی محافظه ایتمسی ثانیا توزه قار.
شمیوب محلرینی ایوجه صاقلامسی ثالثا یاغمورلرده یالکز اوستی
ایصلانه‌جغندن سرعتله قوریمسی رابعا تضییق اولندقده زیاده
اغیر اوله‌جغندن قیزوب یانمامسی خامسا تضییق ایله اوت صیقیلوب
لدی الحاجه النه‌جغی وقت مخصوص اوت بچاقلریله قطع اولنمسیدر.

طبیعی چایر اوتلرینی اکمه چایر اوتلرندن زیاده صیقمق
ایودر فقط تضییق ماکنه‌سنك غایت واسع چایرلر ایله عسکره اوت
ویرن تجار ایچون فائده‌سی افکار اولنه‌مز ایسه‌ده عادی
چفتلکلرده استعمالی ممکن دکلدر زیرا بعضا فائده‌سی اولمدقدن
بشقه زیان دخی ایدر فرانسه کارخانه‌لرنده تضییق اولنان ١٠٠
قیه اوتك مصارفی همان التی غروشه بالغ اولور .

اغاچ ییراقلرینك تروتازه محافظه‌سی — چایر فصلنده ذکر
اولنان بعض اغاچلرك ییراقلرینی محافظه ایچون قوچیلره وضع
ایدوب ممکن مرتبه زیاده تضییق ایدرك تکمیل قوم ایچنه‌ کومرلر
لدی الحاجه النه‌جغی صره‌ده هوایه کوسترمکسزین الوب ینه قوم
ایله قپادرلر بو اصول ایله بتون قیش ییراقلر تازه ویشیل قالور.

بعض محللرده یرده، مخصوص خندقلر اچوب اوتی ایچنه طولد
یررق اوزرینه صمان اورترلر ودها اوزرینه قوم یاخود طوپراق
یایارلر اینجه داللری یاغمور ورطوبتدن بوزلمامق ایچون قوری
وهوادار برمحله قورلر بوطریق ایله حیوانلری ایوبسلرلر .

برنجی جلدك صوكی

درون کتابده مندرج خطالرك تصحیحی

صحیفه	
۱ الی ۱۰۳	یوز اوچ صحیفه‌یه قدر (خط) یازیلو اولنلر « پارمق » اوله‌جقدر .
٥۳۱	صحیفه‌ده‌کی (اسکی استانبول کیله‌سی حسابیل ٤ کیله ایدر) یرینه « ۳ » کیله‌دن پك آز اید اوله‌جقدر .
٦۷۲	صحیفه‌نك نهایتنه شوعباره علاوه اولنه‌جقد « وزمانی تماميله چیچکه کلدیکی خزیران ایچنده‌د ابتدا فدانلر چیقاریلوب برنجی صبان ایل آچیله‌جق اولکلره یاتریله‌رق ایکنجی صبان » بورادن صوکره التیوز یتمش اوچنجی صحیفه کچر .